

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**



**INFORME FINAL DE TESIS**

**RELACION ENTRE DEPRESIÓN Y TRASTORNOS  
TEMPOROMANDIBULARES EN PACIENTES ADOLESCENTES  
HUANUCO 2015.**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE CIRUJANO DENTISTA**

**ELABORADO POR:**

*Bachiller Christian Joan Espinoza Villanueva*

**DOCENTE ASESOR:**

*Magister Jesus Cardenas Criales*

**HUANUCO - PERU**

**2016.**

**ESCUELA ACADEMIA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA.**



---

**RELACION ENTRE DEPRESIÓN Y  
TRASTORNOS  
TEMPOROMANDIBULARES EN  
PACIENTES ADOLESCENTES HUANUCO  
2015.**

---

## **DEDICATORIA**

Dios, por darme la oportunidad de vivir, por fortalecer mi corazón e  
iluminar mi mente.

Mis padres, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y por que  
siempre me apoyaran y me dieron una carrera para mi futuro.

A la memoria de mis abuelos, que me quisieron mucho y por sus  
sabios consejos.

Mis tías y tíos, por estar siempre conmigo y su apoyo incondicional.

Mis maestros que me enseñaron y depositaron su confianza en mí.

Todos mis amigos que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis.

Gracias a todos.

# INDICE

DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT .....	vii
CAPITULO I .....	8
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. ....	8
1.1. Descripción del problema.....	8
1.2. Formulación del problema.....	11
1.2.1. Problema principal .....	11
1.2.2. Problemas específicos. ....	11
1.3. Justificación del problema. ....	12
1.4. Objetivos de la investigación .....	14
1.4.1. Objetivo general .....	14
1.4.2. Objetivos específicos. ....	14
1.5. Limitaciones de recursos humanos.....	15
Las limitaciones presentadas en el proyecto fueron los siguientes: .....	15
CAPITULO II .....	16
MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes. ....	16
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	16
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	25
2.2. Bases teóricas .....	27
2.2.1. Articulación temporomandibular.....	27
2.2.2. Trastornos temporomandibulares .....	33
2.2.3. Depresión .....	36
2.3. Definiciones conceptuales .....	49
2.4. Formulación de hipótesis .....	50
2.5. Variables .....	50
2.5.1. Variable independiente:.....	50
2.5.2. Variable interviniente:.....	50
2.5.3. Variable dependiente: .....	50
2.6. Operacionalización de variables, dimensiones e indicadores.....	51
CAPITULO III. ....	53

<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>53</b>
<b>3.1. Nivel y tipo de investigación. ....</b>	<b>53</b>
3.1.1. Nivel de investigación.....	53
3.1.2. Tipo de investigación.....	53
3.1.3. Diseño y método de la investigación.....	54
<b>3.2. Determinación de la población y muestra. ....</b>	<b>55</b>
3.2.1. Población.....	55
3.2.2. Muestra .....	55
3.2.3. Criterios de la selección de muestra .....	56
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>57</b>
<b>3.5. Técnicas de procesamiento, análisis de datos. ....</b>	<b>58</b>
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>59</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>4.1. Presentación de los resultados con aplicación estadística. ....</b>	<b>59</b>
<b>4.2. Presentación de la contratación de la hipótesis. ....</b>	<b>77</b>
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>78</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>78</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>80</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>81</b>

## RESUMEN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) afectan a más del 50 % de la población mundial. Estudios realizados revelan su alta incidencia y prevalencia. Se manifiesta más por sus signos que por sus síntomas y se plantea que el 75 % del síndrome ha presentado alguna vez algún signo, mientras que el 33 % ha presentado algún síntoma y que el 5 % requiere de alguna modalidad de tratamiento. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre depresión y la presencia de trastorno temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016. **Metodología:** el estudio es observacional, prospectivo, correlacional, bivariada. **Conclusiones:** No existe relación entre depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán.

**Palabras claves:** trastornos, articulación temporomandibulares, depresión.

## **ABSTRACT**

Temporomandibular disorders (TMD) affect more than 50% of the world population. Studies reveal its high incidence and prevalence. It manifests itself more by its signs and symptoms that arises that 75% of the syndrome has ever presented any sign, while 33% have developed any symptoms and that 5% require some form of treatment. **Objective:** To determine the relationship between depression and the presence of temporomandibular disorder in adolescent patients treated in the psychology of Hermilio Valdizán Hospital during 2016. **Methodology:** The study was observational, prospective, correlational, bivariate. **Conclusions:** There is no relationship between depression and presence of temporomandibular disorders in adolescent patients treated in the Hospital of psychology Hermilio Valdizán.

**Keywords:** disorders, temporomandibular joint depression.

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

#### **1.1. Descripción del problema.**

Los trastornos temporomandibulares (DTM) son un problema de salud pública en todo el mundo. Un estudio de metanálisis informó que el 30% de los sujetos seleccionados aleatoriamente tuvieron una Disfunción percibida, y el 44% demostró un trastorno temporomandibular. (1)

El trastorno temporomandibular ha sido Considerado un proceso multifacético y complejo de la enfermedad (2). La mayoría de los pacientes con DTM solicitaron tratamiento para el Dolor que involucra la región pre-auricular, mandíbula, cabeza y Cuello (3). La presencia de dolor en otras partes del cuerpo, Sexo femenino y los síntomas depresivos preexistentes Relacionados con el inicio de la TMD (4).

Las DTM relacionadas con el dolor pueden, Influyen en la calidad de vida de las personas con Discapacidad, consecuencias psicosociales y conductuales (5).

Los códigos clínicos ICD-9 para TMD sólo se centran en el dominio físico del dolor, la movilidad articular y la localización del disco. El criterio de diagnóstico para TMD (DC / TMD) incluye evaluación del estado psicosocial (Eje II) como Componente necesario.



La depresión ha aumentado con el tiempo, y es una de las principales causas de discapacidad relacionada con la enfermedad En todo el mundo. La depresión se ha convertido en una enfermedad global con Prevalencia en el tiempo; En 2010, fue la segunda causa principal de Discapacidad en todo el mundo. En un estudio de adolescentes con signos y Síntomas de DTM, la depresión existía en el 26,71% de los sujetos. (6)

En otro estudio, la evaluación del estado psicológico reveló que el 39,8% de los pacientes con DTM experimentaron Depresión. Varios estudios han informado de que Los trastornos temporomandibulares están fuertemente Niveles de depresión. Además, a menudo son bidireccionales y coexistentes. Sin embargo, estos estudios fueron incapaz de probar una relación causal debido a la relación cruzada diseño del estudio y estudio de casos y controles con muestras pequeñas tamaño. Estos estudios no consideraron el hecho de que los trastornos de ansiedad Y la depresión comparten los mismos circuitos de serotonina. (7)

Un estudio prospectivo de cohortes encontró que la depresión, Estrés y estado de ánimo se asociaron con sensibilidad al dolor y fueron Predictivo de 2- a 3e veces los aumentos en el riesgo de TMD ( $P < 0,05$ ). Sin embargo, el estudio fue limitado por su pequeño tamaño de muestra Y la inclusión de sólo una mujer. Hasta donde sabemos, sólo 1 Estudio de cohortes basado en la población ha demostrado ser una relación temporal Entre la depresión y la TMD. (8)

Una gran sección epidemiológica transversal estudio a los estudiantes universitarios portugueses donde se informó que el 61,4% de los estudiantes con el síntoma de DTM también Signos de ansiedad o depresión (9).

Varios estudios han Indicaron que los trastornos temporomandibulares dolorosos Asociados con altos niveles de depresión (10).

Además, estas condiciones son a menudo bidireccionales y coexistentes. Sin embargo, estos estudios son Incapaces de demostrar una relación temporal entre Depresión y TMD. Además, una población Estudio de cohorte no pudo determinar si la depresión Fue una fuente o consecuencia de TMD. (11)

En el Perú, se han reportado prevalencias del TTM de 31,8% al 91,42%.<sup>12</sup> Del alto porcentaje, sólo el 2% al 7% de pacientes afectados buscan tratamiento (12) (13) (14). Son pocas las investigaciones realizadas en el Perú con respecto a la relación de estos dos temas, trastornos temporomandibulares y depresión, por lo que no se ha encontrado mucha información al respecto.

La intención de realizar este trabajo, fue resaltar la importancia de los factores psicológicos que provocan el desarrollo de TTM, de esta manera demostramos la importancia del trabajo multidisciplinario, dado que es necesario interactuar con otras áreas médicas para obtener buenos resultados y finalmente beneficiar a nuestro motivo de ser, nuestros pacientes. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre depresión y los trastornos temporomandibulares en adolescentes atendidos en el servicio de odontología del Hospital Hermilio Valdizán 2016.

## **1.2. Formulación del problema.**

### **1.2.1. Problema principal**

¿Cuál es la relación entre la depresión y la presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

- ✓ ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes adolescentes de 12 a 17 años de edad que padecen depresión?
- ✓ ¿Cuáles son los grados de depresión de los pacientes adolescentes de 12 a 17 años de edad que padecen depresión?
- ✓ ¿Cuál es la frecuencia de los trastornos temporomandibulares en de los pacientes adolescentes de 12 a 17 años de edad que padecen depresión?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de trastornos temporomandibulares según el índice de Hélkimo en pacientes adolescentes con algún grado de depresión?

### **1.3. Justificación del problema.**

Los TTM constituyen un grupo complejo de patologías caracterizado por el origen potencialmente multifactorial. Presenta diversos factores etiológicos: factores predisponentes, alteran el sistema estomatognático aumentando el riesgo de desarrollar patología, dentro de los cuales encontramos los factores sistémicos, factores psicológicos y estructurales.

Los TTM es una alteración que compete al campo estomatológico, pero muchas veces es descuidado pues el profesional se centra en problemas intraorales, creando un desconcierto entre los pacientes. Esta patología presenta una sintomatología variada, lo que les lleva a consultar con diferentes profesionales de las ramas de la salud como médicos generales, otorrinolaringólogos, cirujanos de cabeza y cuello, neurólogos, psicólogos hasta psiquiatras no encontrando alivio a sus dolencias debido a un diagnóstico equivocado y por tanto un tratamiento inadecuado, y siguiendo de esta manera un largo peregrinar por especialidades médicas que en gran número de veces desarrolla cuadros de dolor crónico, lo cual influye en el diagnóstico, afectando así la calidad de vida del paciente.

Atender pacientes con algún tipo de alteración psicológica (depresión) no es lo mismo que atender a un paciente sano, es por eso que el diagnóstico de los TTM en este tipo de población, nos ayuda a establecer un perfil psicológico de los pacientes, a las veces este tipo de conocimiento nos permitirá establecer un manejo ideal de la alteración temporomandibular para actuar también sobre el nivel psicológico y no solamente en el sistema somático.

La relación que existe entre TTM y depresión comprobara la importancia del trabajo multidisciplinario, específicamente en este caso de la relación entre odontología y psicología, de la misma manera servirá como base para sugerir la coordinación con otros servicios para el tratamiento multidisciplinario de los pacientes que presentan TTM, creando un ambiente laboral agradable con la finalidad de beneficiar la salud del paciente.

Por lo expuesto es necesario obtener una base de datos que contribuya al mejor entendimiento y manejo de los TTM, así los resultados obtenidos servirán como datos estadísticos sobre la prevalencia de TTM en pacientes diagnosticados con depresión con datos reales estudiados en el hospital Hermilio Valdizan, a su vez servirán como una base para estudios posteriores motivando al desarrollo de nuevas investigaciones en la institución.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

- ✓ Determinar la relación que existe entre depresión y la presencia de trastorno temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.

### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- ✓ Identificar las características sociodemográficas de los pacientes adolescentes de 12 a 17 años de edad que padecen depresión
- ✓ Conocer los grados de depresión de los pacientes adolescentes de 12 a 17 años de edad que padecen depresión
- ✓ Identificar la frecuencia de los trastornos temporomandibulares en de los pacientes adolescentes de 12 a 17 años de edad que padecen depresión.
- ✓ Identificar el nivel de trastornos temporomandibulares según el índice de Hékimo en pacientes adolescentes con algún grado de depresión.

### **1.5. Limitaciones de recursos humanos**

Las limitaciones presentadas en el proyecto fueron las siguientes:

- ✓ La limitación de los recursos económicos, pues el presupuesto que sea aprobado puede modificar las características del tiempo de estudio, la recolección de los instrumentos por parte de los encuestadores dependerá del presupuesto.
  
- ✓ La limitación la constituye el tamaño de la muestra, que se tomará en los servicios de obstetricia, lo que no posibilitará generalizar los resultados a obtener.
  
- ✓ El diseño a aplicarse, que no es experimental, limitará establecer relación causa-efecto y sólo establecerá relación.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes.

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Lin SL, Wu SL, Ko SY, Yen CY, Chiang WF, Yang JW. 2017. **“Relación temporal entre la depresión y el trastorno temporomandibular: un estudio comparativo de casos y controles basado en la población en Taiwán”**. Antecedentes: Numerosos estudios han informado de una relación entre la depresión y temporomandibular Trastornos (DTM), pero las conclusiones siguen sin definirse. El objetivo de este artículo fue examinar las Relación entre la depresión y las DTM. Métodos: En este retrospectivo coincide con el caso de control de estudio, hemos reclutado todas las muestras de un randomsample sub-dataset de un millón de personas aseguradas para el año 2005 (Base de Datos de Seguros Médicos Longitudinales (LHID2005)). Todos los beneficiarios Se inscribieron en el programa de Seguro Nacional de Salud (NHI) en Taiwán. Utilizamos el puntaje de propensión y El caso y los grupos de control (1: 1) por diez factores de confusión para detectar el efecto de los diferentes tipos de depresión en la TMD. Resultados: Los factores correlativos positivos de la DTM incluyeron el número total de consultas médicas anomalía no especificada del tamaño de la mandíbula más maloclusión (TTSMA-JS,  $p = 0,045$ ), el número total de veces que el consejo médico fue Buscado por un estado de ansiedad (TTSMA-AS,  $p = 0,000$ ), y el número total de



veces que se buscó consejo médico para un pánico (TTSMA-P,  $p = 0,009$ ). La distimia (sinónimo de depresión crónica) tuvo un efecto sobre la DTM. El odds ratio (OR) de la distimia por DTM medida por regresión logística múltiple fue de 1,91 ( $p = 0,008$ ) después de ajustar los datos demográficos Factores, comorbilidades psiquiátricas y factores de confusión maxilofacial. Conclusiones: Este estudio demostró la relación temporal establecida entre distimia y DTM. La inclusión De un psiquiatra en el equipo de gestión de TMD es apropiado. (15)

Lin SL, Wu SL, Ko SY, Lu CH, Wang DW, Ben RJ, Horng CT, Yang JW. 2016. **La depresión aumenta el riesgo de trastorno temporomandibular: Un estudio de cohorte basado en la población (A STROBE-Compliant Article)**. Numerosos estudios han investigado la relación entre la depresión y los trastornos temporomandibulares (DTM), pero las conclusiones siguen siendo vagas. El objetivo de este estudio fue examinar el efecto causal entre la depresión y la TMD. La información de este estudio se ajusta a la declaración STROBE. En este estudio de cohorte retrospectivo, todas las muestras fueron reclutadas de un subdataset representativo de 1 millón de personas aseguradas para la Base de Datos de Seguros de Salud Longitudinal 2005, que fueron seleccionados al azar de todos los beneficiarios inscritos en el programa de Seguro Nacional de Salud de Taiwán. Se utilizó un puntaje de propensión y estratificó a 926.560 pacientes en 2 grupos (propensión1 = 588.429 y propensión2 = 338.131) y 4 cohortes (propensión1 con depresión = 18.038, propensión1 sin depresión = 570.391, propensión2 con depresión = 38.646, propensión2 sin

depresión = 299.475) Detectaron el desarrollo de DTM entre los pacientes depresivos y no depresivos entre 2004 y 2013. Los factores correlativos positivos de DTM incluyeron mujeres, número total de veces que buscaban consejo médico (TTSMA) para el estado de ansiedad, TTSMA para trastorno de ansiedad generalizada, TTSMA para fracturas mandibulares, Y TTSMA para anomalía no especificada del tamaño de la mandíbula. El grupo de propensión<sup>2</sup> estaba representado por pacientes mayores y predominantes de mujeres que utilizaban más recursos psiquiátricos de salud. Entre los 3 tipos de depresión, sólo la distimia (la llamada depresión crónica) tuvo un impacto causal en la DTM en el grupo de propensión 2. En el grupo de propensión 2, la razón de riesgo de distimia por DTM medida por la regresión de Cox fue de 1,64 (intervalo de confianza del 95% 1,28-2,09), después de ajustar los factores demográficos, comorbilidades psiquiátricas y factores de confusión maxilofacial. El primer tiempo de inicio de la TMD como consecuencia de la distimia fue de 3,56 años (sd = 2,74, min = 0,08, mediana = 2,99, max = 9,73) .Este estudio demuestra que la distimia aumenta el riesgo de DTM en ancianos y mujeres predominantes Pacientes que utilizan más recursos de salud psiquiátrica. (16)

Cortese SG, Biondi AM, Fridman DE, Guitelman I, Farah CL., 2015. **“Evaluación de movimientos mandibulares en pacientes de 10 a 15 años con y sin trastornos temporomandibulares”**. El objetivo del presente trabajo fue establecer valores de referencia de movimientos mandibulares en niños de 10-15 años sin disfunción; compararlos con los de pacientes de la misma edad

con trastornos temporomandibulares (TTM) y con los hallados anteriormente en un grupo menor de 11 años sin TTM. Niños de ambos sexos que acudieron a la Cátedra Odontología Integral Niños de UBA en 2013 y cuyos responsables brindaron consentimiento fueron evaluados con CDI/TTM por odontopediatras estandarizados (Kappa 0.88) conformándose 3 grupos en función del resumen diagnóstico; C: sin TTM, Ia: con dolor miofacial e Ib: dolor con limitación de la apertura bucal, para el análisis de las siguientes variables: edad, sexo y movimientos mandibulares. La muestra quedó constituida por 169 pacientes de  $12.5 \pm 1.76$  años. El 62.36% no presentó TTM (C) y en el 37.27% se estableció un diagnóstico de trastorno muscular (29.58% Ia y 7.69% Ib). En C se registraron los siguientes valores en mm: Apertura máxima no asistida:  $48.28 \pm 6.14$ ; Lateralidad derecha  $8.78 \pm 2.50$ ; izquierda:  $9.60 \pm 2.64$ ; Protrusión:  $4.94 \pm 2.58$  y Sobremordida:  $2.98 \pm 2.5$  sin variaciones en relación al sexo, pero con diferencias en los registros de todos los movimientos comparados con los obtenidos en dentición mixta. ( $p=0.0001$ ). El análisis de los valores medios de los movimientos mandibulares entre los 3 grupos sólo reveló diferencias para la apertura máxima no asistida ( $p=0.0317$ ). En relación al sexo, los TTM fueron más frecuentes en niñas siendo significativa la diferencia entre C e Ia ( $p=0.019$ ). En los niños sin disfunción se estableció una apertura máxima promedio de  $48.28 \pm 6.14$  mm, observándose valores inferiores en los pacientes con TTM. Los movimientos mandibulares en pacientes pediátricos sin TTM mostraron diferencias significativas en función del tipo de dentición y la edad. (17)

**“Temporomandibulares dysfunction and risk factors for anxiety”.**

Evaluaron a un total de 273 pacientes que acudieron a la Clínica Ambulatoria Multidisciplinar De Las Enfermedades de la ATM que se siguieron para la disfunción temporomandibular (TMD), se incluyeron en este ensayo. Los pacientes fueron clasificados en tres subgrupos: pacientes con dolor miofacial solo (grupo-1), los pacientes con trastorno de la ATM solo (grupo 2), y los pacientes con trastorno de la articulación temporomandibular y dolor miofacial (grupo 3). Todos los pacientes fueron examinados mediante el examen de la ATM estándar y se evaluaron con la Depresión (HAD) escala hospitalaria de ansiedad con el fin de determinar la ansiedad y la depresión. Según el análisis univariado, los factores de riesgo para los pacientes con ansiedad y / o depresión confirmado eran pacientes del sexo femenino ( $p = 0,005$ ), la existencia de dolor miofacial ( $p = 0,01$ ), los efectos del estrés sobre quejas ( $p = 0,005$ ) y el apoyo social insuficiente ( $p < 0,001$ ). Según el análisis de regresión, la presencia de psicopatología se incrementó 3,7 veces en las que el sexo femenino, de 3,5 veces con el apoyo social insuficiente, y 1,2 veces con dolor miofacial. Entre los pacientes con TTM, los grupos que se considera que tienen ansiedad y depresión fueron pacientes de sexo femenino, los pacientes con sistema de apoyo social deficiente, y los pacientes con dolor miofacial solos o pacientes con dolor miofacial que acompañan a un trastorno de la ATM existente. La existencia de ansiedad y la depresión se debe considerar, además de

patologías del aparato locomotor durante el plan de tratamiento de los pacientes con TTM que tienen estos factores de riesgo. (18)

Beatriz M, Marcos M. 2014. **“Asociación de síntomas del trastorno temporomandibular con ansiedad y depresión en estudiantes universitarios portugueses”**. Se investigó la prevalencia del trastorno temporomandibular (TMD) y su asociación con ansiedad y depresión entre 1.493 estudiantes universitarios portugueses (17-69 años) en el Instituto Piaget. Los instrumentos de evaluación fueron el Cuestionario Anamnésico Fonseca y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. TMD estuvo presente en 633 (42,4%) estudiantes, y la ansiedad o la depresión estuvo presente en 456 (30,5%) estudiantes. En cuanto a la asociación de la DTM con la ansiedad y la depresión, 280 de los 633 estudiantes (61,4%) con síntomas de TMD también presentaron signos de ansiedad o depresión ( $P < 0,001$ ). En comparación con los hombres, las mujeres tenían una odds ratio de 1,9 (95% intervalo de confianza: 1,53-2,46,  $P < 0,001$ ) para la DTM. En comparación con los estudiantes sin signos de ansiedad o depresión, los estudiantes con estos signos tenían una odds ratio de 3,1 (intervalo de confianza del 95%: 2,42-3,84,  $P < 0,001$ ) para la DTM. Los estudiantes universitarios de diversos campos de estudio y regiones de Portugal tenían una alta prevalencia de DTM, que se asoció significativamente con la ansiedad y la depresión. (19)

Conti PC, Pinto-Fiamengui LM, Cunha CO, Conti AC. Brasilia, Brazil, 2012. **“Orofacial pain and temporomandibular disorders: the**

**impact on oral health and quality of life”** Se investigó la prevalencia de temporomandibular trastorno (TMD) y su asociación con ansiedad y depresión entre 1493 Portugués estudiantes universitarios (edad 17-69 años) en el Instituto Piaget. Los instrumentos de evaluación fueron la Fonseca Anamnésica Cuestionario y el Hospital Anxiety and Escala de Depresión. TMD estaba presente en 633 (42,4%) estudiantes, y la ansiedad o la depresión estaba presente en 456 (30,5%) estudiantes. En cuanto a la asociación de TMD con la ansiedad y la depresión, 280 de los 633 estudiantes (61,4%) con síntomas de TTM también tenían signos de la ansiedad o la depresión ( $p < 0,001$ ). En comparación con los hombres, las mujeres tenían una odds ratio de 1,9 confianza (95% intervalo: 1,53-2,46;  $P < 0,001$ ) para TMD. Comparado con estudiantes sin signos de ansiedad o depresión, estudiantes con tales signos tenían una odds ratio de 3,1 (95% intervalo de confianza: 2,42 a 3,84;  $P < 0,001$ ) para TMD. Los estudiantes universitarios de diversos campos de estudio y regiones de Portugal tenían una alta prevalencia de la DM, que se asoció significativamente con la ansiedad y la depresión. (20)

Mongini F, Ciccone G, Ibertis F, Negro C. Turín, Italia, 2010.

**“Personality Characteristics and accompanying symptoms in temporomandibular joint dysfunction, headache, and facial pain”.**

Se consideraron doscientos cuarenta y tres pacientes. Ellos tenían trastorno de la ATM intracapsular (ATM,  $n = 71$ ), la cefalea tensional (TH,  $n = 52$ ), la migraña (M,  $n = 68$ ), cefalea crónica diaria (CDH,  $n = 26$ ), o trastorno de dolor facial trastorno somatomorfo (FP,  $n = 26$ ). La presencia de 23 síntomas sido asignados; el Inventario Multifásico de

Personalidad de Minnesota (MMPI) y el Estado de Spielberger y el Inventario de Ansiedad Rasgo (STAI) se administraron y se calcularon las puntuaciones relativas. También se consideraron cuatro grupos diferentes MMPI (depresivo, conversivos, emocional, coper). Diferencias intergrupales se evaluaron mediante análisis de Chi-cuadrado, análisis de 1 de varianza, prueba de la t de Bonferroni, y un modelo de regresión logística y estandarizada para el género y la edad, teniendo el grupo de cabeza de tipo tensional como grupo de referencia común. El grupo tenía la ATM: una menor prevalencia de casi todos los síntomas; puntuaciones significativamente más bajas de varios MMPI y del estado de ansiedad; y los valores de odds ratio  $<1$  para todos los síntomas excepto fobias y emocional, conversiva y depresivos perfiles del MMPI. Los grupos de PF y CDH tuvieron la mayor prevalencia de la mayoría de los síntomas y el aumento del MMPI y STAI elevaciones escala. Se concluye que algunos tipos de dolor de cabeza y dolor facial parecen correlacionarse con la presencia de un número de síntomas que la acompañan y con algunos cambios en la personalidad. Estos cambios son particularmente relevantes en pacientes con cefalea crónica diaria y el trastorno de dolor facial. Por el contrario, los pacientes con trastornos de la ATM intracapsulares tendían a mostrar una baja prevalencia de síntomas acompañantes y un perfil normal de la personalidad (21)

Baladé D. y col. Santiago, Chile, 2009. **“Implicación de los factores psicosociales en los trastornos temporomandibulares”**. Realizaron una revisión bibliográfica de 57 artículos publicados entre 2 003 al 2008 sobre factores psicosociales implicados en los trastornos

temporomandibulares, de los cuales 30 cumplieron con los criterios de selección y 21 están estrechamente relacionados al tema enfatizando la importancia de la consideración de estos factores, al ser capaces no sólo de desencadenar, exacerbar o predisponer a la disfunción, sino también de interferir con los resultados terapéuticos. Los resultados de los distintos estudios revelan una clara interrelación entre los factores psicosociales y los trastornos temporomandibulares, los factores más asociados a este trastorno son la depresión, estrés y ansiedad, de los cuales se ha demostrado que la depresión triplica las posibilidades de sufrir trastorno temporomandibular y está fuertemente asociada al dolor crónico y al sexo femenino. (22)

Pereira L. y col. Sao Paulo, Brazil, 2009. **“Psychological factors and incidence of temporomandibular disorders in early adolescence”**. Evaluaron la relación entre variables psicológicas y el diagnóstico clínico de trastorno temporomandibular (TMD), en adolescentes de 12 años como edad promedio. El dolor fue evaluado por el examen Criterios de Diagnóstico de Investigación de Trastornos de la Articulación Temporomandibular (RDC/TMD), donde 558 (330 niñas y niños 228) fueron examinados. Sólo 2,19% de los varones a comparación del 8.18% de las niñas dieron positivo al examen. El riesgo de incidencia de Disfunción temporomandibular para las niñas fue 3,5 veces mayor que la de los varones. Los individuos que presentaban la variable “características de la intensidad del dolor” (IPC) por encima de 0 tenía 31 veces más riesgo de incidencia de Disfunción Temporomandibular. Llegando a la conclusión que las variables



psicológicas y el sexo femenino son indicadores de riesgo importantes relacionados con la incidencia de DM, incluso en adolescentes. (23)

Slade G. y col. Habana, Cuba, 2007. **nfluence of Psychological factors on risk of Temporomandibular Disorders**. Realizaron un estudio en pacientes femeninas entre 18 y 34 años para demostrar que las características psicológicas actúan potencialmente como causa o consecuencia de los desórdenes temporomandibulares a través del análisis del genotipo catecol-o-metiltransferasa y cuestionarios psicológicos. Evaluaron 171 pacientes durante 3 años, donde el 8.8% mostraron variación en la codificación del gen catecol-o-metiltransferasa, los cuales fueron diagnosticados con una primera aparición de Trastornos Temporomandibulares. La depresión, estrés y el estado de ánimo fueron asociados con sensibilidad al dolor prediciendo un incremento de 2 a 3 veces mayor en el riesgo de Trastornos Temporomandibulares. Concluyeron que los factores psicológicos están altamente relacionados con la sensibilidad al dolor que aumenta el riesgo de Trastornos Temporomandibulares independientemente de los efectos en el genotipo mencionado. (24)

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Rojas C, Lozano F. Lima, Perú, 2014. **Diagnóstico clínico y aspectos psicosociales de los trastornos temporomandibulares según el índice CDI / TMR**. La muestra estuvo constituida por 76 estudiantes de 18 a 30 años con diagnóstico de DTM. Resultados: Eje I: Los trastornos musculares estaban presentes en el 11,84%,

desplazamiento del disco articular en el 55,3% y otras afecciones articulares en el 32,9%. Para los trastornos musculares y el desplazamiento del disco articular, las mujeres presentaron una mayor prevalencia siendo estadísticamente significativa ( $p = 0,006$ ). El desplazamiento del disco articular con reducción fue más frecuente en la articulación derecha con 31,6% que en la izquierda con 22,4%. Respecto al eje II: El tipo de dolor crónico que presentó la mayor frecuencia fue el grado I con 28,9%, la depresión severa fue del 84,2% y la somatización severa fue del 77,6%. Se encontró una relación directa entre los trastornos musculares y el grado de dolor crónico (correlación de Spearman  $Rho = 0,472$ ,  $p = 0,000$ ) (25)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Articulación temporomandibular**

Este componente consiste en un proceso condilar ovoide sentado encima de un estrecho cuello mandibular. Es de 15 a 20 mm de lado a lado y 8 a 10 mm de adelante hacia atrás. Así, si los ejes largos de los cóndilos se extienden medialmente, se encuentran aproximadamente Basamento en el límite anterior del foramen magnum, formando un Ángulo que se abre hacia el frente que va de 145 ° a 160 °. El polo lateral del cóndilo es áspero, sin punta, y proyecta sólo moderadamente desde el plano del ramo, mientras que el polo medial se extiende bruscamente hacia dentro desde este plano. La Superficie articular se encuentra en su aspecto anterosuperior, enfrentando una Pendiente posterior de la eminencia articular del hueso temporal. Eso Continúa medialmente hacia abajo y alrededor del polo medial del cóndilo para enfrentar el proceso entoglenoide del hueso temporal donde la mandíbula se mantiene en una posición ocluida. La apariencia del cóndilo mandibular varía mucho entre los diferentes grupos de edad y los individuos. Los cambios pueden ocurrir sobre la base de la simple variabilidad del desarrollo a así como la remodelación del cóndilo para acomodar las variaciones del desarrollo, la maloclusión, el traumatismo y otras Anomalías. La morfología de El cóndilo puede ser observado por medio de la cinética axial y coronal Resonancia (MR). (26)

#### **2.2.1.1. Componentes de la articulación**

La superficie articular del hueso temporal está situada en la cara inferior de la squama temporal anterior al timpánico. (27)

(A) Eminencia articular: Éste es todo el hueso transversal que forma la raíz anterior de la cigoma. Esta eminencia es la superficie es más recorrida por el cóndilo y el disco, ya que se desplazan hacia delante y hacia atrás en condiciones normales de la mandíbula.

(B) Tubérculo articular: Se trata de un tubérculo pequeño, elevado, áspero, óseo en el extremo exterior de la eminencia articular.

(C) Plano preglenoide: Este es el ligeramente ahuecado, casi horizontal, superficie articular que continúa anteriormente desde la altura de la eminencia articular.

D) Arista articular posterior y proceso postglenóideo: La sutura tympanosquamosal se divide por la protuberancia del borde inferior del tegmen tympani en una Petrosquamosal anterior y posterior petrotympanic fisura. La parte posterior de la mandíbula es una Fosa en un margen anterior de la sutura petrosquamous

E) Borde lateral de la fosa mandibular: Esta estructura se eleva generalmente para formar una ligera cresta que une las articulaciones Tubérculo, delante, con el proceso postglenoide detrás.

#### **2.2.1.2. Inervación e irrigación**

##### **A. Inervación**

El condilo mandibular, esta curvado en si polo posterior,postero-interno y postero-externo, por fascículos del nervio Auriculo Temporal; la cara anterior, por lo contrario, estaría inervada por un fascículo del nervio masetero, y el polo antero-interno comparte dicha

innervación; fascículos del temporal Profundo Posterior son los responsables de la innervación del polo anterior-externo y del polo externo-anterior.

## **B. Irrigación**

Se origina en la carotida externa con las ramas de las arterias maxilar interna, temporal posterior y maseterina en la porción anterior y la timpanica anterior la auricular profunda y la temporal superficial en la porción posterior y lateral. (26)

### **2.2.1.3. Ligamentos**

#### **Complejo de Ligamentos, Ligamentos colaterales**

De las articulaciones de la mordaza bilateral el ligamento en cada lado de la mandíbula está diseñado en dos capas distintas. La amplia capa externa o superficial suele ser en forma de abanico y surge de la superficie exterior de la articulación, el tubérculo y la mayor parte de la parte posterior del arco zigomático. (28)

Hay a menudo una cresta áspera rugosa, levantada del accesorio en esta área. Los fascículos ligamentosos corren oblicuamente hacia abajo y hacia atrás para insertarse en la espalda, detrás y por debajo del cuello mandibular. Inmediatamente medial a esta capa, existe una banda ligamentosa estrecha surge de la cresta de la articulación del tubérculo continuo, con la unión de la parte externa. Esta estrecha banda interna o profunda se extiende horizontalmente hacia atrás como una correa de la solapa al polo lateral del cóndilo.

El ligamento está relacionado lateralmente con el musculo pterigoideo lateral, con el nervio auriculotemporal corriendo posteriormente, la arteria maxilar que se extiende anteriormente, la arteria alveolar inferior, nervio y los vasos que corren hacia abajo y entran en el Forame mandibular y un lóbulo de la glándula parótida, y finalmente, medialmente al pterigoideo medial con la cuerda Nervio del timpano y la pared de la faringe con grasa y la Interfieren las venas faríngeas.

El ligamento es perforado por el Nervio mielo-hioideo y vasos. Este ligamento es pasivo durante el movimiento de la mandíbula, manteniendo relativamente el mismo Tensión durante la apertura y el cierre de la boca.

### **Ligamento estilomandibular**

Se trata de una concentración especializada, densa, local de Fascia que se extiende desde el ápice y que es adyacente a la Anterior del proceso estilóide y el ligero estilóideo, una parte superior de esta banda continúa uniéndose a la espalda Del disco, lateral al polo condilar.

El deslizamiento medial del cóndilo se evita medialmente en el proceso entoglenoide y lateralmente por la función temporomandibular.

La banda oblicua externa se tensa en la protracción del cóndilo, que acompaña la apertura de la mandíbula, Limitando así la distracción inferior del cóndilo en Movimientos de deslizamiento y rotación, mientras que la banda horizontal se aprieta en retracción de la cabeza de la mandíbula, Limitando así el movimiento posterior del cóndilo.

## **Ligamento esfenomandibular**

Este ligamento surge de la columna angular del esfenoides y de la fisura petrotympanic y entonces funciona hacia abajo y hacia fuera para insertar en la lingula de la mandíbula. Y no están bajo estrés, trabajan en armonía con las otras partes del complejo TMJ. Los músculos de la masticación producen todos los movimientos de la mandíbula. Estos músculos comienzan y se fijan en el cráneo que se extiende entre el cráneo y la mandíbula en cada lado de la cabeza para insertar en la mandíbula.

Por lo tanto, se requieren diferentes músculos para lo opuesto de los movimientos de la mandíbula. Los músculos de la masticación son Abductores (abridores de mandíbula) y aductores (cierre de mandíbula). Los Temporalis, maseter y pterigoides medianos son aductores, mientras que los músculos pterigoides laterales son los principales Abductores de la mandíbula. Los músculos que producen adelante Movimiento (protrusión) también se utilizan alternativamente para Mandíbula de lado a lado (lateralmente). (29)

### **2.2.1.4. Movimientos mandibulares**

#### **1 - Eje de bisagra:**

Este es un movimiento bordeante mandibular (no funcional) que se vale de la máxima tensión del ligamento témporomandibular para que este arco de apertura y cierre sea repetible. La determinación del eje terminal de rotación es muy importante ya que es un punto de referencia para el

estudio de la oclusión y por sobre todo para la determinación de la posición de reconstrucción oclusal cuando los parámetros dentarios no existan o se encuentren alterados.

## **2 - Apertura y cierre:**

Este movimiento normalmente es fluido y en la línea media. La apertura midiéndose desde los incisivos del maxilar superior hasta los de la mandíbula debería ser de 35 a 45mm, funcionalmente corresponde a dos o tres articulaciones interfalángicas proximales de los dedos flexionadas dentro de la boca. Al cerrar la boca debería quedar un espacio entre los dientes de 2 a 4 mm.

## **3- Protrusión:**

Es el movimiento de la mandíbula desde la posición intercuspídea hacia delante. El límite anterior de este movimiento lo establece el ligamento estilo-mandibular y corresponde al punto 4 del esquema de Posselt.

## **4- Retrusión:**

En el movimiento mandibular (no funcional) desde la máxima intercuspidadación hacia atrás.

## **5.- Lateralidad**

Son movimientos por los cuales el mentón se inclina alternativamente a derecha e izquierda. Tiene por objeto deslizar los molares inferiores sobre los superiores y desmenuzar los alimentos por efecto de esa fricción (efecto de “muela”).



### **2.2.2. Trastornos temporomandibulares**

El trastorno temporomandibular (DTM) o los trastornos craniomandibulares es un término colectivo que abarca varios problemas clínicos que involucran a los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular y las estructuras asociadas, o ambos [1]. Existen diferentes tipos de tratamientos para las DTM. La terapia láser de bajo nivel (LLLT) (una forma de terapia física) se ha utilizado para reducir los signos y síntomas de los pacientes con DTM, pero la eficacia aún no ha sido totalmente explicada. Los efectos básicos de (LLLT) son bioestimulantes, regenerativos, analgésicos y antiinflamatorios. Por lo tanto, el propósito de esta revisión sistemática fue evaluar la eficacia de LLLT, y resumir la evidencia de ensayos controlados aleatorios (ECA) que examinaron la eficacia de la intervención de LLLT en el manejo de TMD. (30) (31)

Aunque ha habido excelentes intentos para clasificar las DTM como los Criterios de Diagnóstico de la Investigación para las DTM y la estadificación de Wilkes para las DTM. Los esquemas de clasificación actuales proceden a calificar la gravedad de los síntomas experimentados por el paciente basándose en los síntomas clínicos y los hallazgos radiológicos, pero se invierte poco esfuerzo en determinar la causa raíz. Como tal, aunque el sistema de imágenes sofisticado está actualmente siendo utilizado rutinariamente (tomografía computarizada de haz de cono y resonancia magnética) en el mejor de los casos para evaluar la etapa de las DTM, no hay directrices definitivas para

determinar con precisión la etiología de las DTM. Muchas veces, esto conduce a diagnósticos erróneos y consecuente manejo inadecuado. (32)

La causa de la DTM puede ser uno entre una asombrosa variedad de anormalidades que van desde factores comunes como hábitos parafuncionales o trauma a patologías extremadamente raras como la condromatosis sinovial y la increíble complejidad de esta pequeña articulación es fácilmente apreciable cuando se contempla la multitud de factores que Puede conducir a su mal funcionamiento. Por lo tanto, una comprensión profunda de sus procesos de enfermedad exige la participación de otras disciplinas como la ortopedia, la reumatología, la medicina, la fisioterapia y la psiquiatría entre otras en la forma de participación conjunta como un equipo multidisciplinario dedicado y no sólo a través de un sistema de referencia. (32)

Otro aspecto importante del diagnóstico que no se subraya lo suficiente es el aspecto psicológico de esta enfermedad. Las DTM son más frecuentes en las mujeres y entre los más jóvenes. La causa exacta de esto, aunque desconocida, probablemente está relacionada con la mayor cantidad de estrés psicológico que experimenta en la vida cotidiana. Es bien sabido que la vida ocupada y estresante puede contribuir en forma de componente psicológico. Como tal, la implicación de un psiquiatra es esencial desde el principio durante el diagnóstico, así como en la fase de tratamiento a fin de abordar adecuadamente los aspectos físicos y psicológicos de la enfermedad. En ausencia de tal enfoque, existe una

alta posibilidad de fracaso del tratamiento que provoca un mayor deterioro del perfil psicológico y de la calidad de vida del paciente. (32)

El objetivo del tratamiento debe ser lograr alivio del dolor y restaurar la función de la mandíbula. Para lograr este objetivo, varias opciones terapéuticas de tratamientos van desde el tratamiento conservador como terapia medicinal reversible y no invasiva como analgésicos, relajantes musculares, antidepresivos tricíclicos y antidepresivos como inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina y dispositivos de reposicionamiento. Los procedimientos invasivos e invasivos mínimos incluyeron artrocentesis, artrocentesis más ácido hialurónico inyección intraarticular, artroscopia, reposicionamiento del disco y discectomía. Ninguno de los tratamientos proporciona alivio completo a los pacientes ya veces puede requerir terapia adicional. Sin embargo, en ausencia de identificación de la causa raíz de la DTM, la terapia en su mayoría termina siendo paliativa y en algunos casos puede terminar sin mucho éxito. (32)

Por lo tanto, es la necesidad de la hora de desarrollar un esquema de clasificación integral que incorpore un protocolo algorítmico de toma de decisiones y la participación de un equipo multidisciplinario dedicado con un conocimiento profundo de la fisiopatología compleja de la DTM. Esto nos permitirá efectivamente agilizar nuestra maquinaria clínica y de investigación para abordar el problema y proporcionar un tratamiento más basado en la evidencia a nuestros pacientes. (32)

#### **2.2.2.1. Datos epidemiológicos**

Existen datos epidemiológicos que muestran, en Europa, que un 93% de la población general presenta algún síntoma del TTM. (33)

En el Perú no encontramos datos provenientes de la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud, pero los estudios reportan prevalencias entre 46.8% y 91%. (34) (35) (36)

#### **2.2.2.2 Factores etiológicos de los TTM**

Una revisión de la literatura científica revela que existen cinco factores esenciales asociados a los TTM: (37) (38) (39) (40)

- 1) condiciones oclusales.
- 2) traumatismos.
- 3) estrés emocional.
- 4) dolor profundo.
- 5) actividades parafuncionales.

#### **2.2.3. Depresión**

La depresión (trastorno depresivo mayor o depresión clínica) es un trastorno del estado de ánimo común pero grave. Causa síntomas severos que afectan cómo se siente, piensa y maneja las actividades diarias, como dormir, comer o trabajar. Para ser diagnosticado con depresión, los síntomas deben estar presentes durante al menos dos semanas.

#### **2.2.3.1. Síntomas**

- Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día según lo indica el propio sujeto o la observación realizada por otros. En los niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable.
- Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o casi todas las actividades.
- Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso.
- Insomnio o hipersomnia.
- Agitación o enlentecimiento psicomotores.
- Fatiga o pérdida de energía casi cada día.
- Sentimientos de inutilidad o de culpa excesiva o inapropiada.
- Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión.
- Pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse.

#### **2.2.3.2. Epidemiología**

Los estudios epidemiológicos, principalmente de países de altos ingresos, Que los trastornos depresivos son altamente prevalentes y tienen altas tasas de incidencia en la vida, alta Cronicidad y deterioro funcional considerable (41). Trastorno depresivo y clínicamente Los niveles significativos de síntomas están bien reconocidos como un problema de salud pública Desarrollados y en desarrollo. La edad temprana de la depresión se relaciona estrechamente con Problemas de

cronicidad y recurrencia de por vida. El inicio de la depresión durante la adolescencia Predispone a la recurrencia de la vida de los episodios depresivos, particularmente en mujeres (2).

Datos Países de ingresos medios y bajos ofrecen grandes oportunidades para poner a prueba la (42). Thapar et al., establece una de las revisiones más completas hasta la fecha de la literatura mundial Sobre la epidemiología de la depresión en la adolescencia (43). La mayoría de los estudios Prevalencia de depresión de menos del 1% en los niños y esto aumenta A lo largo de la adolescencia, con una prevalencia estimada de 1 año de 4-5% entre mediados y adolescencia. Thapar et al. Señaló que uno de los hallazgos más sólidos en muchos estudios, Principalmente en países occidentales, fue una tasa significativamente mayor de depresión en las mujeres (Aproximadamente 2: 1) y otros estudios han vinculado este aumento a factores asociados con Pubertad. (44)

#### **2.2.3.3. Clasificación**

Según el DMS IV se considera a la depresión como un trastorno del estado de ánimo y lo clasifica en primer lugar como: (45)

##### **A. Trastorno depresivo (depresión unipolar)**

Este estado depresivo puede ser normal. Pero cuando se extiende en el tiempo, su cantidad de síntomas y/o el grado en que se los experimenta, comienza a ser oportuno recurrir a un psicólogo. No es raro atribuir las causas de la depresión a no dormir, o a “soy así”, al trabajo, etc.(que sí

son datos relevantes, mas no es tan sencillo). La depresión, o trastorno depresivo, o depresión clínica, o depresión unipolar, si bien tiene varios subtipos, en este caso realizaré una descripción general para orientar al lector. El diagnóstico preciso debe ser realizado por un profesional, además podría haber otra problemática al mismo tiempo. La persona con depresión se puede sentir con: impotencia, baja energía, desesperanza, culpa, baja autoestima, tristeza, pensamientos negativos sobre su futuro, problemas para dormir, problemas sexuales, desórdenes alimenticios, aburrimiento, irritabilidad, etc.; circunstancias que afectan a varias de las áreas de la vida de la persona (relaciones sociales, trabajo, pareja, estudio, esparcimiento, familia). La depresión puede comenzar a cualquier edad. También puede llevar mucho tiempo padeciéndola no presenta episodios maniacos, mixtos o hipomaníacos. (45)

## **B. Trastorno depresivo mayor**

La depresión mayor es un síndrome o agrupación de síntomas en el que predominan los síntomas afectivos (tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida) aunque, en mayor o menor grado, también están presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo o incluso somático, por lo que podría hablarse de una afectación global de la vida psíquica, haciendo especial énfasis en la esfera afectiva. La base para distinguir estos cambios patológicos de cambios ordinarios, viene dada por la persistencia de la clínica, su gravedad, la presencia de otros síntomas y el grado de deterioro funcional y social que lo acompaña. Muchos casos

de depresión son claramente apreciables en la práctica clínica, aunque raras veces resulta fácil establecer su autonomía diagnóstica respecto de otras entidades psicopatológicas. Así, por ejemplo, la asociación entre trastorno depresivo y de ansiedad es alta y con diversas combinaciones sintomáticas en sus manifestaciones. La depresión también puede concurrir con el abuso de alcohol u otros tóxicos, y con algunas enfermedades orgánicas cerebrales y sistémicas. Si bien las causas de la depresión no son conocidas, diferentes factores podrían intervenir en su génesis, como determinados factores genéticos, vivencias de la infancia y adversidades psicosociales actuales (contexto social y aspectos de la personalidad). También podrían jugar un papel importante como factores de riesgo en el desarrollo de una depresión, dificultades en las relaciones sociales, el género, el estatus socio-económico o disfunciones cognitivas, aunque lo más probable sea una interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales.

#### Cuadro clínico

- Humor deprimido.
- Anhedonia.
- Pérdida de energía (97% de los casos).
- Trastornos del sueño (80% de los casos).
- Ansiedad (90% de los casos).
- Trastornos del apetito.
- Trastornos sexuales.
- Síntomas cognitivos(80% de los casos).



- Quejas somáticas. (46)

### C. Trastorno distímico

Distimia, de unas palabras griegas que significan “humor perturbado”, es uno de los trastornos más abundantes en nuestros tiempos. Se emplea el nombre de distimia para calificar una alteración del estado de ánimo que también se denomina con otros nombres: (47)

- **Depresión menor:** Es un nombre engañoso, pues, aunque los síntomas sean en menor cantidad o intensidad que en una depresión mayor, su permanencia en el tiempo suelen causar malestar significativo a las personas.
- **Depresión neurótica:** Nombre hoy en desuso. Se refiere a una antigua clasificación en la que los “trastornos neuróticos” eran definidos como “de origen psicológico”.
- **Depresión crónica:** Es una definición que carga el acento en la duración del proceso. Pero también el Trastorno depresivo mayor puede ser crónico, y es muy distinto de la distimia.

Se considera que los trastornos relacionados con el déficit de serotonina pueden afectar al 30 % de las personas. La distimia sería el más frecuente de ellos.

Los síntomas más importantes son:

- Altibajos del estado de ánimo.

- Tendencia al estado de ánimo irritable o deprimido. La persona distímica suele ser enojadiza, y con tendencia a estar triste o deprimida.
- Dificultad para disfrutar de las cosas positivas de la vida. La persona distímica tiene atolladeros para llegar a considerarse plenamente feliz.
- Trastornos del sueño: el sueño no acaba de ser reparador. La persona distímica se despierta varias veces, y suele hallarse cansada por la mañana.
- Problemas de concentración. La persona distímica acostumbra a percibir problemas de memoria y de concentración, aún para actividades lúdicas (ver una película, por ejemplo).
- Tendencia a las somatizaciones. Cefaleas y vértigos son las más frecuentes, junto a los estados de fatiga crónica.

#### **D. Trastorno depresivo no especificado**

En este epígrafe se incluyen aquellos trastornos con síntomas depresivos que no cumplen los criterios para un trastorno depresivo mayor, un trastorno distímico, un trastorno adaptativo con estado de ánimo depresivo, o con estado de ánimo mixto ansioso y depresivo.

Ahora pasaremos a citar los trastornos que pueden incluirse aquí:

1. Trastorno disfórico premenstrual. En este trastorno los síntomas deben presentarse durante la última semana de la fase luteínica. Los síntomas deben ser de la suficiente gravedad como para interferir en el trabajo, o las actividades habituales en la vida del sujeto. Dichos síntomas deben estar ausentes ya durante la siguiente semana a la menstruación.

2. Trastorno depresivo menor. Se debe cumplir el criterio de, al menos, dos semanas, pero, que sin embargo, cumple menos de los cinco ítems exigidos para el trastorno depresivo mayor.
3. Trastorno depresivo recidivante. Son episodios depresivos de una duración entre dos días y dos semanas, que deben presentarse durante un año, al menos una vez al mes.
4. Trastorno depresivo psicótico en la esquizofrenia. Es un episodio depresivo que se presenta durante la fase residual de la esquizofrenia.
5. Por último, casos donde el clínico sabe que es un trastorno depresivo, pero no puede determinar si es primario, o bien secundario a alguna enfermedad o a alguna sustancia. (47)

#### **2.2.3.3. Depresión en adolescentes**

Durante la adolescencia se puede presentar la depresión. Esta se caracteriza porque se presentan sentimientos persistentes de tristeza y desánimo además de que comúnmente se presenta una pérdida de la autoestima y una ausencia de interés por las actividades cotidianas, en el caso del adolescente, las escolares. Generalmente en ellos, la depresión es transitoria y es una reacción usual a muchas situaciones y factores que les generan estrés. "Este estado es común en los adolescentes, como consecuencia del proceso normal de maduración, del estrés asociado con éste, de la influencia de las hormonas sexuales y de los conflictos de independencia con los padres" (48)

Por otro lado, factores externos que acentúen el estrés como una muerte, el maltrato infantil, la ruptura con el novio o la novia, el abuso por parte de compañeros e inclusive el fracaso escolar asociados con una baja autoestima y una percepción negativa de la vida pueden desencadenar una depresión. Ésta puede tener efectos en el crecimiento y desarrollo, el desempeño escolar, las relaciones con iguales y la familia y puede llevar inclusive al suicidio. (49)

Sin embargo, a pesar de los factores externos, son básicamente los cambios hormonales que se presentan durante la pubertad y sus efectos en el estado anímico y psicológico los causales de que se pueda presentar la somatología de la depresión. "En este período existe un aumento de la emotividad, la cual es provocada por la necesidad que experimenta el ser humano de abandonar viejos hábitos de acción y de pensamiento y de establecer otros nuevos." (50) Son muy comunes en esta etapa del desarrollo las variaciones en los estados de ánimo. Hay momentos en que para el adolescente el mundo es un lugar maravilloso y en el siguiente instante odia todo lo que se encuentra a su alrededor. Igualmente, el adolescente se encuentra desubicado en el tiempo. El vive primordialmente en el presente y busca manejarlo. Todas estas situaciones son comunes a su desarrollo psicológico lo que dificulta el diagnosticar la depresión.

Igualmente se considera que factores genéticos influyen en presentar síntomas depresivos sin saberse si la causal es genética o una conducta aprendida del padre depresivo. Los factores biológicos que afectan se relacionan con los neurotransmisores, como una deficiencia

en norepinefrina o serotonina. Igualmente, se asocia con esta enfermedad anormalidades hormonales como una hipersecreción de cortisol, hormona que permite controlar el estrés. (51)

En la adolescencia los síntomas depresivos se llegan a manifestar de distinta manera. Algunos jóvenes tienden a vestirse de negro, sin embargo esto también puede ser una moda, o escriben poesías melancólicas o les gusta la música de contenido depresivo. Muchos adolescentes presentan problemas de sueño. Llegan a pasarse toda la noche viendo televisión y luego tienen problemas para levantarse por la mañana o se quedan dormidos durante el día. Frecuentemente también se presentan cambios en los hábitos alimenticios, siendo esto más común en las chicas. Dejan de interesarse por las actividades que antes les gustaban y se empiezan a aislar socialmente. (52)

Adicionalmente, durante este período de transición el adolescente está en la búsqueda de su identidad y busca definir sus valores propios. Todo lo anterior los suele hacer más "susceptibles y tener pensamientos erróneos como ideas suicidas, búsqueda de salidas fáciles que les permitan olvidarse del problema como drogas y la delincuencia, etc." Generalmente, en los adolescentes la depresión se manifiesta de manera diferente a la del adulto. Ellos son más renuentes a expresar sus sentimientos y la sintomatología observada puede ser común a la típica del adolescente como el aburrimiento o la continua búsqueda de nuevas actividades. Algunos síntomas de esta depresión conocida como oculta

pueden ser "la drogadicción, promiscuidad, actos delictivos y la búsqueda del peligro" (48)

Los factores de riesgo de ser depresivo pueden ser biomédicos o psicosociales. Aproximadamente dos terceras partes de los jóvenes que presentan una depresión mayor tienen otros desórdenes mentales. Los más comunes son el desorden distímico, la ansiedad, el déficit de atención y al hiperactividad, así como el abuso de sustancias nocivas como las drogas. (49) Muchas veces estos desórdenes secundarios a la depresión ocultan la sintomatología de la misma haciendo más difícil el diagnóstico.

Existen diferentes grados de depresión. En algún momento de su vida hasta el 15% de los niños y adolescentes presentan síntomas depresivos. Una depresión mayor en niños y adolescentes se desarrolla en un promedio de siete a nueve meses. La depresión mayor o severa está presente en el 3 al 5% de los adolescentes. La incidencia de la depresión aumenta en la pubertad y en las niñas los casos de depresión son el doble del de los niños, esto probablemente asociado a los cambios hormonales. (49) "Lo que preocupa a los psicólogos y psiquiatras es el hecho de que el riesgo de padecer depresión entre los jóvenes es 10 veces mayor ahora que a principios de siglo. Esto se debe en gran medida a la frustración por la falta de una actividad productiva laboral y social". Aquí se denota también la influencia del contexto social. Los jóvenes que proceden de un medio socioeconómico bajo, donde las familias son disfuncionales como en el caso de divorcio y

si además uno de los progenitores no tiene trabajo, tienen pocas esperanzas de tener una vida feliz y provechosa.

La depresión se puede presentar de dos formas diferentes. La primera, semejante a un estado de aflicción, se caracteriza porque el adolescente percibe una falta de sentimientos y una sensación de vacío debido que no los puede manejar o expresar. La segunda es desencadenada por los factores externos de experiencias de derrota o fracaso.

Siendo la adolescencia una etapa crítica y conflictiva en el desarrollo del adolescente, sobre todo en el aspecto emocional muchas veces ellos presentan conductas no adecuadas y manifiestan su falta de madurez, sobre todo en lo referente al manejo de las relaciones sociales. Es la etapa en la que ellos tienen que desprenderse de los padres en la búsqueda de su identidad. Muchas veces una reacción depresiva puede ser detectada porque una "hostilidad dirigida hacia los padres, se desvía hacia sí mismo y las tendencias de autodesprecio se relacionan en última instancia con el deseo de destruir la imagen idealizada de los padres, por quienes el niño se siente traicionado". Frecuentemente estos síntomas se confunden con reacciones normales del adolescente como las fluctuaciones de su estado anímico. Su estado de dependencia para con sus padres no se ha resuelto y entonces se puede observar "una relación diádica intensa con la madre que a veces produce un vínculo de tipo dependiente y simbiótico; en otras ocasiones se plantea como una relación sadomasoquista llena de ataques hostiles a la familia y a las autoridades externas". Los padres muchas veces son incapaces de diagnosticar a la depresión ya que la consideran una actitud rebelde

común del adolescente. La misma situación se puede presentar en la escuela, donde el docente todavía tiene menos conocimientos sobre los problemas psicológicos de los adolescentes y él igualmente malinterpreta las reacciones. (50)

Los síntomas depresivos experimentados durante la adolescencia permiten predecir con gran exactitud problemas similares en la etapa adulta. (52) Por ello es de suma importancia tomar en serio la depresión adolescente. Los adolescentes a quienes se les diagnostica una depresión tienen más probabilidad de experimentar el problema de forma recurrente durante la etapa adulta que aquellos a quienes no se les diagnosticó este problema. Se calcula que el 50% de los adultos que sufren de depresión, presentaron síntomas en la infancia o la adolescencia (51). "Las depresiones de la adolescencia igualan a las de la edad adulta en severidad, la sobrepasan en autodestructividad y muestran todavía el sello característico de su concomitante con el proceso de desarrollo".

Dentro del cuadro depresivo clásico de los adolescentes se presenta:

- Inhibición psicomotora
- Bradipsiquía
- Humor depresivo
- Dolor moral
- Desvaloración
- Trastornos fisiológicos que pueden cursar con anorexia, astenia, insomnio.
- Sentimiento de culpabilidad con autoreproches



### **2.3. Definiciones conceptuales**

- **ATM (Articulación temporomandibular)**

Es la articulación que se presenta en la unión del hueso temporal y el hueso de la mandíbula. Es la única articulación móvil entre los huesos de la cabeza. Cuando funciona adecuadamente, le permite hablar, masticar y bostezar.

- **TTM (Trastorno temporomandibular)**

El término de trastornos temporomandibulares engloba un número de problemas clínicos en los que se ven involucrados la musculatura masticatoria, la articulación temporomandibular o ambos.

- **BRUXISMO**

Hábito de apretamiento o frotamiento de dientes, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, inconsciente y fuera de los movimientos funcionales (parafuncionales).

- **CHASQUIDO**

Es un solo ruido articular de crujido puede estar relacionado a desplazamiento del disco. El chasquido ocurre cuando el cóndilo golpea la zona temporal, con o sin disco en el medio.

- **CREPITACIONES**

Las crepitaciones son varios ruidos de roce y raspadura asociados a osteoartrosis y perforación discal.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

Hi : Existe relación entre depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del hospital Hermilio Valdizán

Ho : No existe relación entre depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán.

## **2.5. Variables**

### **2.5.1. Variable independiente:**

Depresión

### **2.5.2. Variable interviniente:**

Edad y Sexo

### **2.5.3. Variable dependiente:**

Trastorno Temporomandibulares

## 2.6. Operacionalización de variables, dimensiones e indicadores

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE: Depresión	La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.	Depresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Depresión Ligera</li> <li>✓ Depresión moderada</li> <li>✓ Depresión severa</li> <li>✓ Otras depresiones</li> </ul>	Cualitativa	Ordinal
VARIABLE DEPENDIENTE: Trastorno temporomandibular	Grupo heterogéneo de condiciones clínicas caracterizadas por dolor y disfunción del sistema masticatorio	Trastorno temporomandibulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ = libre de síntomas= Di 0</li> <li>✓ 1 a 4 = Disf. Ligera = Di I</li> <li>✓ 5 a 9 = Disf moderada= Di II</li> <li>10 a 25= Disf severa = Di III</li> </ul>	Cualitativa	Ordinal

<b>VARIABLES INTERVINIENTES</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA</b>
EDAD	La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.	Edad	12 a 17 años	Cuantitativa Discreta	Intervalo
SEXO	Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer.	Sexo	Varón Mujer	Cualitativa	Nominal

## CAPITULO III.

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Nivel y tipo de investigación.

##### 3.1.1. Nivel de investigación

El presente estudio es de Nivel relacional, porque No es un estudio de causa y efecto; solo demuestra dependencia probabilística entre eventos. La estadística bivariada nos permite hacer asociaciones (Chi Cuadrado) y medidas de asociación; correlaciones y medidas de correlación (Correlación de Pearson).

##### 3.1.2. Tipo de investigación.

Según la intervención del investigador el estudio fue **observacional**, solo se observa y se describe en forma precisa los fenómenos

Según la planificación de la medición de la variable de estudio fue **prospectivo**, porque el estudio pertenece al tiempo futuro y la recolección de datos lo realiza el investigador a partir de la fuente primaria.

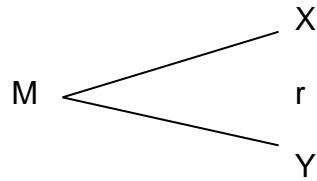
Según el número de mediciones de la variable de estudio fue **transversal**, porque los instrumentos se aplicaran en un solo momento y las variables se medirán una sola vez.

Según el número de variables estudiadas fue **analítica**, porque el estudio se trabaja con dos variables, buscando relación bivariado.

### 3.1.3. Diseño y método de la investigación.

El método a emplear será el Método de la observación científica.

Para efecto de la investigación se consideró el diseño descriptivo relacional:



Dónde:

**M** = Población Muestral

**X** = Depresión

**y** = Trastorno temporomandibular

**r** = La relación probable entre las variables

### 3.2. Determinación de la población y muestra.

#### 3.2.1. Población

Estuvo constituida por 98 pacientes que acudieron al Servicio de Psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante los meses de setiembre a diciembre del año 2015.

#### 3.2.2. Muestra

El tamaño de la muestra fue calculado con un coeficiente de confianza al 95%, y con un error del 5%. Para ello se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\sigma}^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z_{\sigma}^2 \cdot P \cdot Q}$$

**Dónde:**

**n** = El tamaño de la muestra que queremos calcular

**N** = Tamaño del universo

**Z** = Es la desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado. En función del nivel de confianza que busquemos, usaremos un valor determinado que viene dado por la forma que tiene la distribución de Gauss:

Nivel de confianza 95% -> Z=1,96

**e** = Es el margen de error máximo que admito (5%)

**p** = Probabilidad de éxito (0.5)

**Q** = Probabilidad de fracaso (0.5)

$$n = \frac{98 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(98 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 50$$

### **3.2.3. Criterios de la selección de muestra**

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

1. Pacientes que acuden al servicio de Psicología del Hospital Hermilio Valdizán.
2. Pacientes adolescentes (12 a 17 años de edad) de ambos sexos.
3. Pacientes que acepten voluntariamente formar parte del estudio

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

1. Pacientes con enfermedad psiquiátrica
2. Pacientes con afecciones de orden sistémico como artritis reumatoide o fibromialgia, osteoartritis, psoriasis.
3. Pacientes con enfermedades o alteraciones que se mimeticen con los TTM, dada la similitud o proximidad que pueden llevar a un diagnostico errado, se considera las siguientes enfermedades: otitis, sinusitis, neuralgia del trigémino, migrañas, síndrome de Eagle, tendinitis temporal, pericoronaritis de tercera molar.
4. Pacientes que hayan tenido antecedentes de traumatismo a nivel de los músculos del sistema masticatorio.
5. Pacientes edéntulos totales o parciales que no presentan todas las piezas anteriores y por lo menos cuatro molares posteriores.



### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Los datos se recolectaron en el servicio de Psicología del Hospital Hermilio Valdizán solamente pacientes previamente diagnosticados con Depresión en el Servicio de Psicología.

El investigador realizó la función de entrevistador – examinador evaluando la articulación temporomandibular. Se realizó una prueba piloto del procedimiento con el fin de determinar la eficacia de la ficha y de la habilidad del investigador.

A todos los individuos se les hizo una revisión de sus historias clínicas de dicho nosocomio para ver si cumplían con nuestros criterios de inclusión y exclusión.

La presencia de signos y síntomas se determinaron por observación directa: en el examen clínico y por referencia del paciente. Se utilizó el método de palpación manual a nivel articular para determinar dolor y ruido articular, para este último se auscultó con estetoscopio cuando fue necesario, se pidió al paciente que trate de introducir tres dedos de su mano posicionándolos de forma vertical a la boca, con lo cual determinaremos si la apertura bucal está conservada o existe limitación.

La ficha de recolección de datos basada en el índice de Hélikimo está destinada para determinar la presencia de Trastornos temporomandibulares en los pacientes diagnosticados con depresión.

### **3.5. Técnicas de procesamiento, análisis de datos.**

Verificar la ficha de recolección de datos para identificar supuestas falsas, contradictorias, incompletas y aquellas que no siguieron las pautas con el fin de evitar sesgos de información.

La información real del estudio previamente verificada fue transportada a una hoja de codificación usando el programa Excel.

El procesamiento estadístico de los datos obtenidos se hizo recurriendo a la estadística descriptiva, y a la diferencia estadística no paramétrica. Y la naturaleza cualitativa de las variables determinó las pruebas estadísticas a usar.

Para explicar si la hipótesis es verdadera o falsa se aplicó una prueba significativa cuando  $p \leq 0.05$ . El análisis estadístico y los gráficos se realizaron utilizando el programa SPSS V.22, también se utilizó el programa Excel para elaborar los cuadros y diseños gráficos.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Presentación de los resultados con aplicación estadística.

Tabla n° 01

**Descripción de la distribución según la edad en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

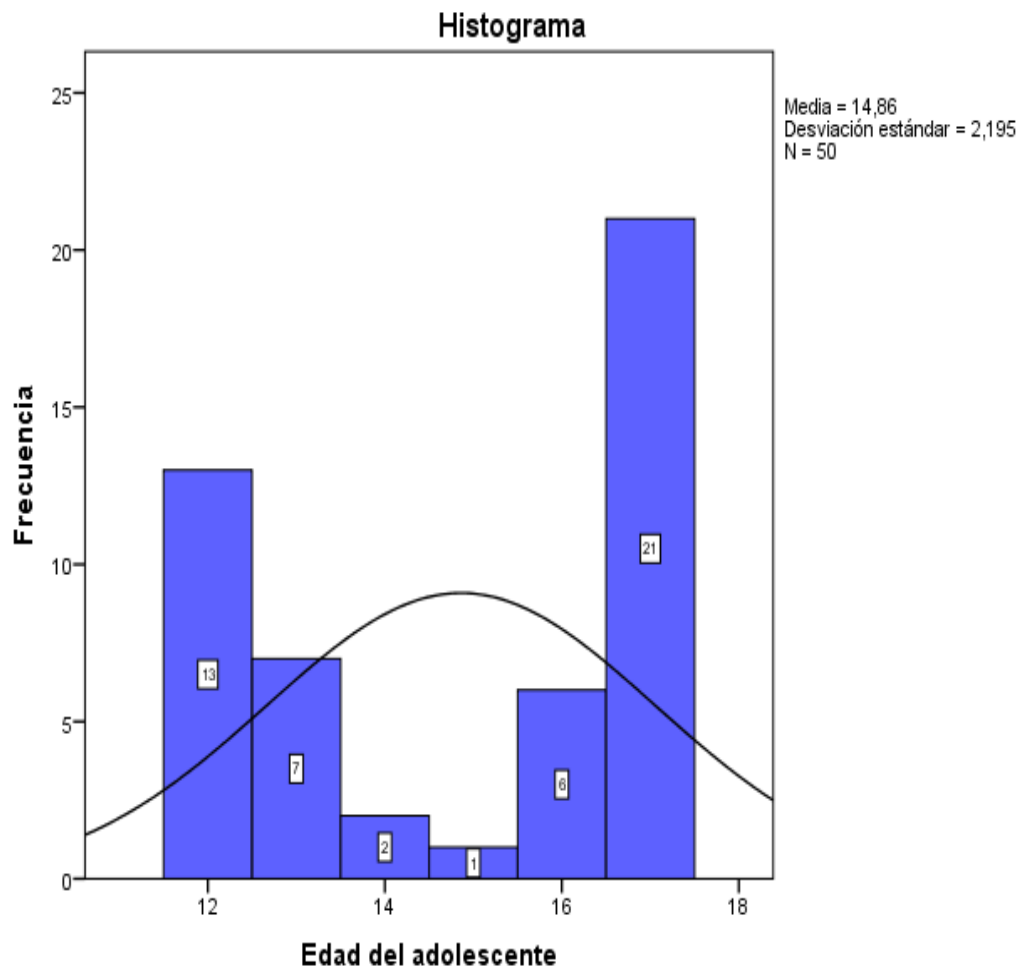
Estadísticos		
Edad del adolescente		
N	Válido	50
	Perdidos	0
Media		14,86
Mediana		16,00
Moda		17
Desviación estándar		2,195
Rango		5
Mínimo		12
Máximo		17

**Fuente:** Instrumento de recolección.

**Interpretación:** al interpretar la edad de los pacientes adolescentes atendidos podemos ver que el promedio de la edad fue de 14 años  $\pm$  2 (desviación estándar). También se puede observar que la mediana fue de 16 años, con una meda de 17 años. Así mismo la edad mínima fue de 12 años y la edad máxima fue de 17 años.

### Cuadro n° 01

**Representación gráfica de la distribución según la edad en pacientes  
adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital  
Hermilio Valdizán durante el año 2016.**



**Tabla n° 02**

**Descripción de la distribución según el sexo de los pacientes  
adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital  
Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

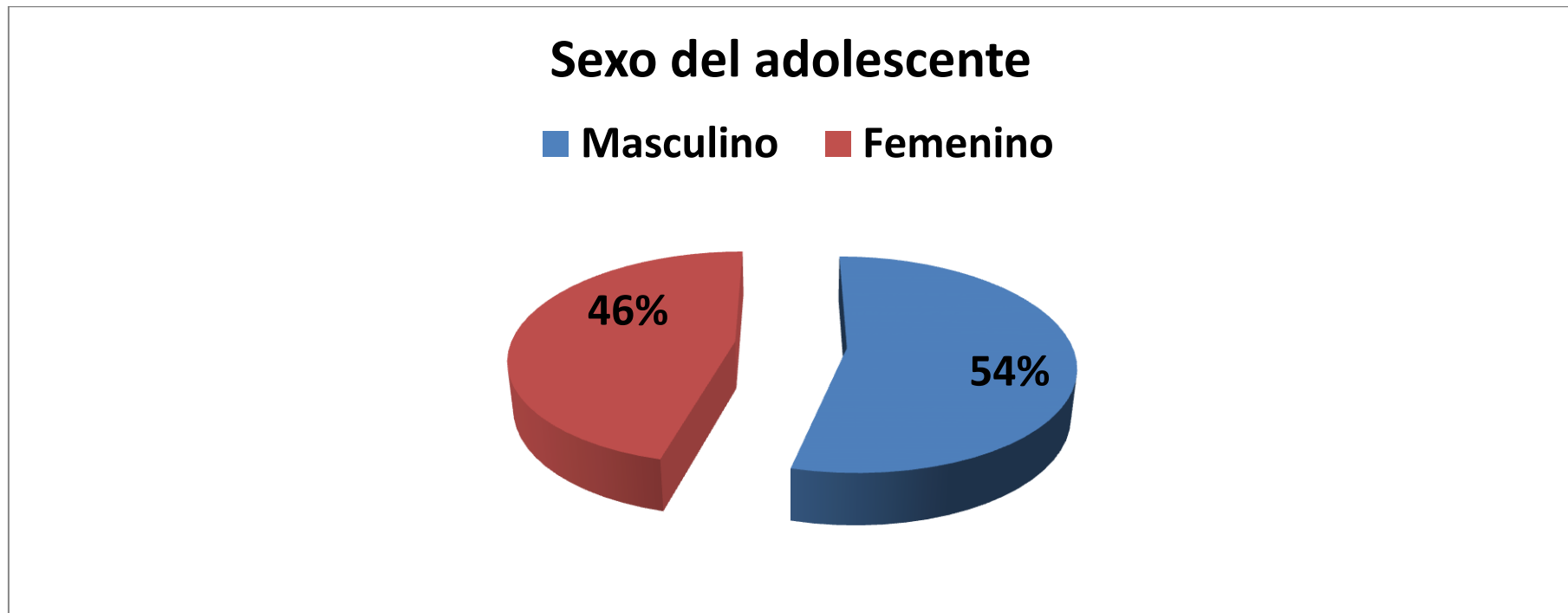
<b>Sexo del adolescente</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Masculino	27	54,0	54,0	54,0
Femenino	23	46,0	46,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento de recolección.

**Interpretación:** En relación al sexo de los adolescentes podemos observar que el 54% de ellos son de género masculino y 46% son de género femenino.

**Grafico n° 02**

**Representación gráfica de la distribución según el sexo de los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**



**Tabla n° 03**

**Descripción de la distribución según el grado de depresión de los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

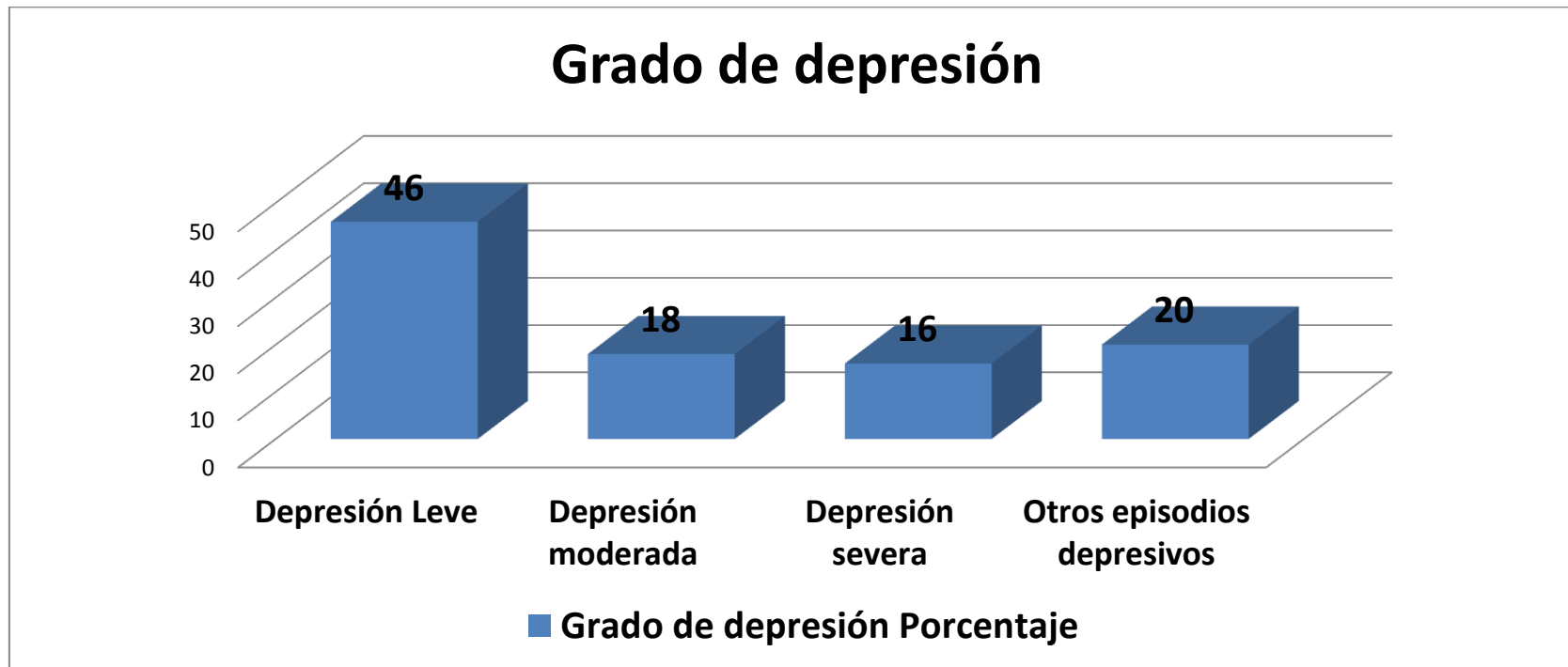
<b>Grado de depresión</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Depresión Leve	23	46,0	46,0	46,0
Depresión moderada	9	18,0	18,0	64,0
Depresión severa	8	16,0	16,0	80,0
Otros episodios depresivos	10	20,0	20,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento de recolección.

**Interpretación:** En relación al grado de depresión presente en los adolescentes podemos observar que existo que un 46% de ellos presento depresión leve; un 20% presento otros episodios depresivos; un 9% presento depresión moderada y un 8% presento depresión severa.

**Grafico n° 03**

**Representación gráfica de la distribución según el grado de depresión de los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**





**Tabla n° 04**

**Descripción de la distribución según el Nivel de trastornos temporomandibulares de los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

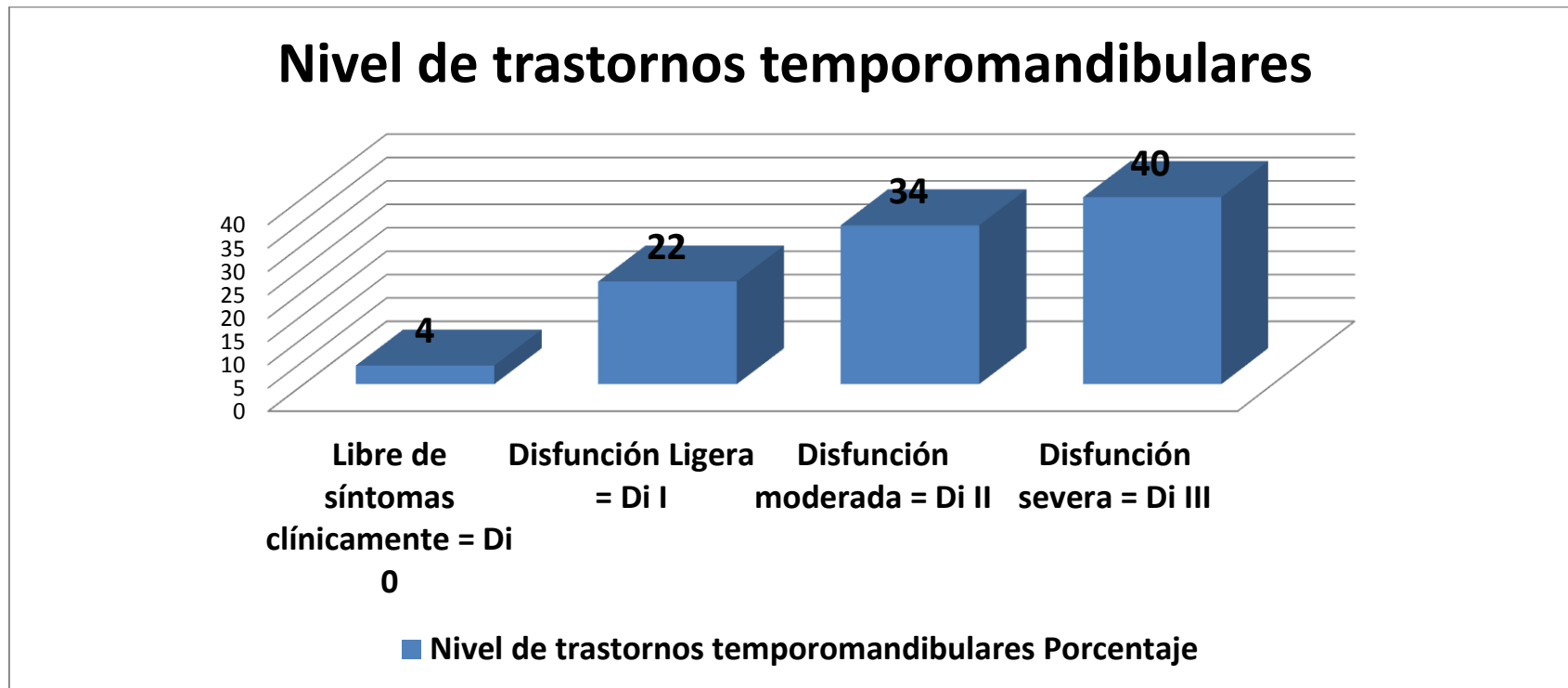
<b>Nivel de trastornos temporomandibulares</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Disfunción del grupo 0 = libre de síntomas clínicamente = Di 0	2	4,0	4,0	4,0
Disfunción del grupo 1 = Disfunción Ligera = Di I	11	22,0	22,0	26,0
Disfunción del grupo 2 = Disfunción moderada = Di II	17	34,0	34,0	60,0
Disfunción del grupo 3 = Disfunción severa = Di III	20	40,0	40,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento de recolección.

**Interpretación:** En relación al Nivel de trastornos temporomandibulares podemos observar que el mayor porcentaje lo tuvo la disfunción severa con un 40%, seguido de la disfunción moderada con un 34%; con una disfunción de ligera en un 22% y por ultimo un porcentaje de 4% de adolescentes libres de síntomas clínicamente.

Grafica n° 04

Representación gráfica de la distribución según el Nivel de trastornos temporomandibulares de los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.



**Tabla n° 05**

**Descripción de la distribución según el Límite del movimiento mandibular en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

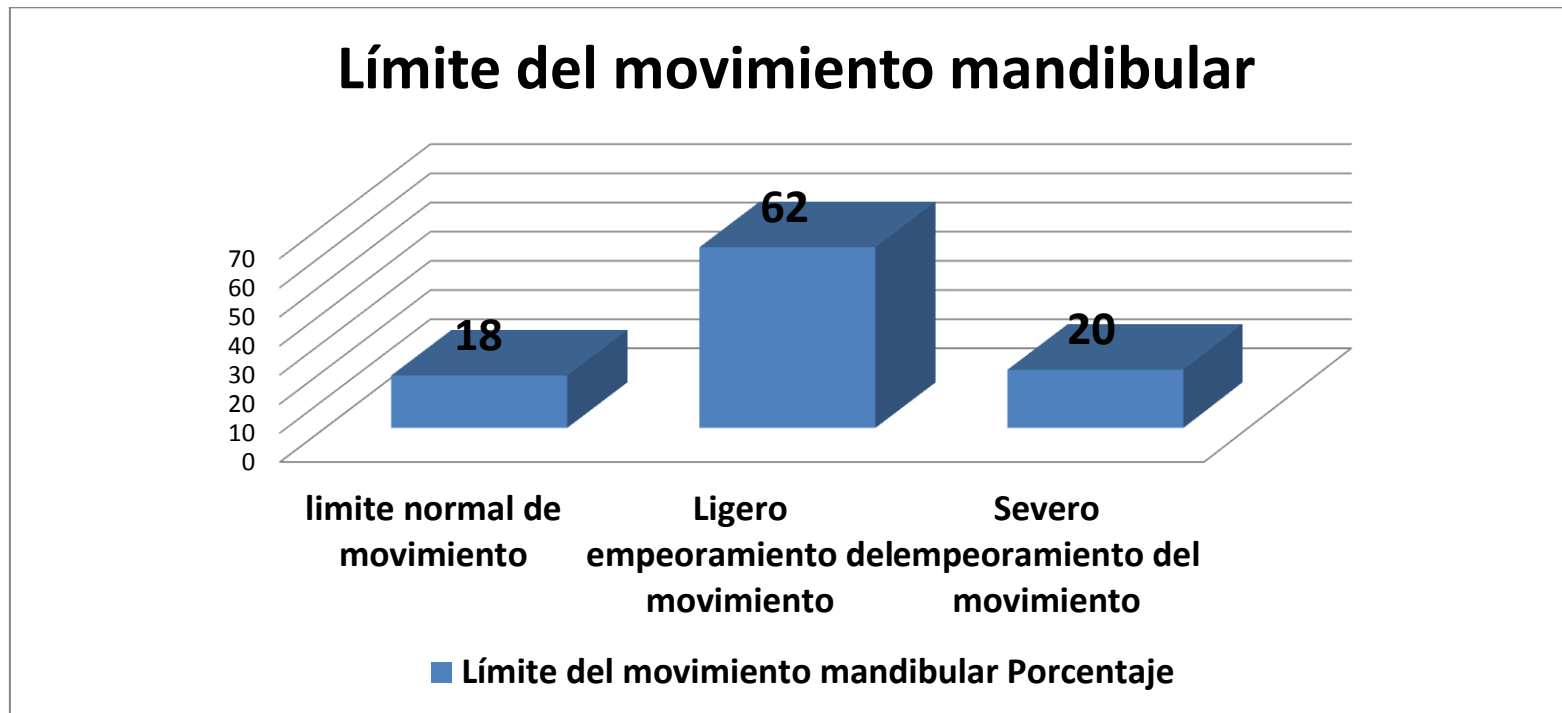
<b>Límite del movimiento mandibular</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
limite normal de movimiento	9	18,0	18,0	18,0
Ligero empeoramiento del movimiento	31	62,0	62,0	80,0
Severo empeoramiento del movimiento	10	20,0	20,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento de recolección.

**Interpretación:** En relación a los problemas del límite de movimiento mandibular en los adolescentes podemos observar que un 62% presento ligero empeoramiento del movimiento; un 20% presento un severo empeoramiento del movimiento y un 18% presento un normal movimiento.

**Grafico n° 05**

**Representación gráfica de la distribución según el Límite del movimiento mandibular en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**



**Tabla n° 06**

**Descripción de la distribución según el Empeoramiento de la función de la articulación temporomandibulares en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

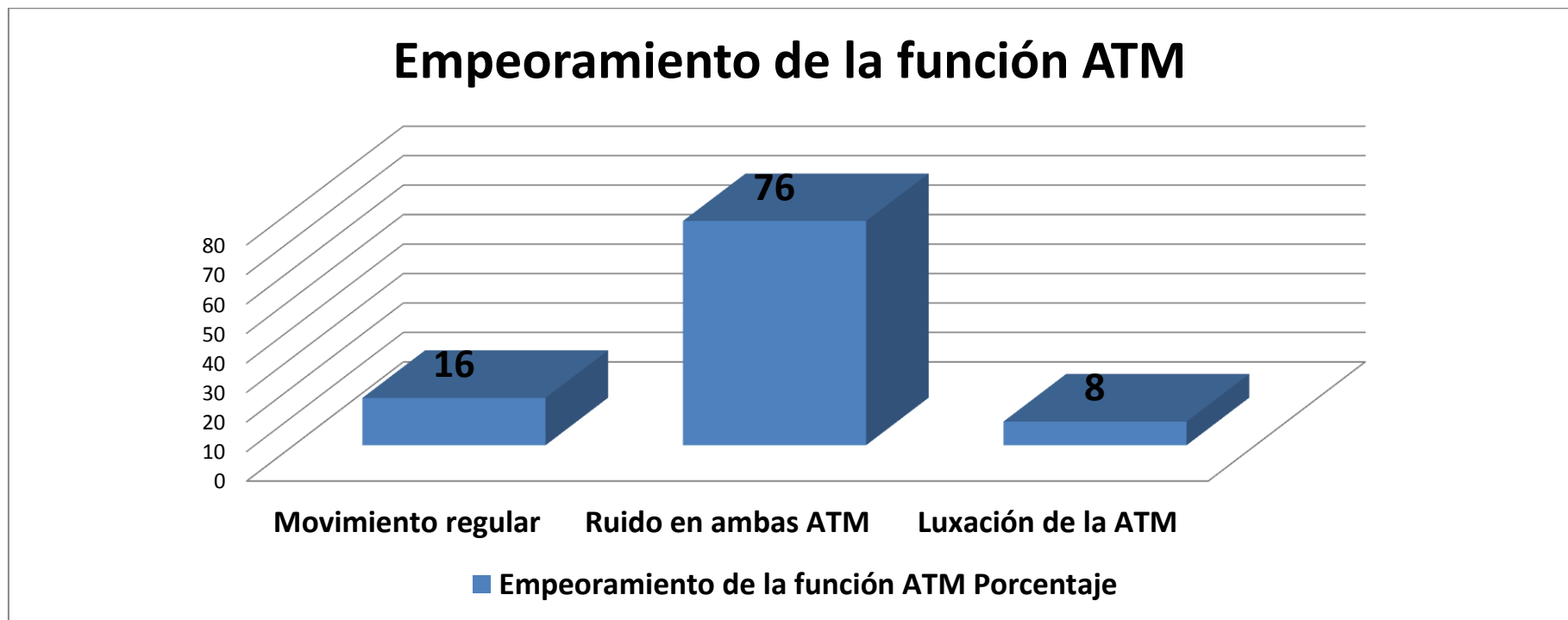
<b>Empeoramiento de la función ATM</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Movimiento regular	8	16,0	16,0	16,0
Ruido en ambas ATM	38	76,0	76,0	92,0
Luxación de la ATM	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento de recolección.

**Interpretación:** En relación a los problemas del Empeoramiento de la función de la articulación temporomandibulares en los adolescentes podemos observar que un 76% presento ruido en ambas articulación temporomandibulares; un 16% presento movimiento regular y un 8% presento luxación de la articulación temporomandibulares.

**Grafico n° 06**

**Representación gráfica según el Empeoramiento de la función de la articulación temporomandibulares en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**



**Tabla n° 07**

**Descripción de la distribución según el dolor muscular mandibular presente en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

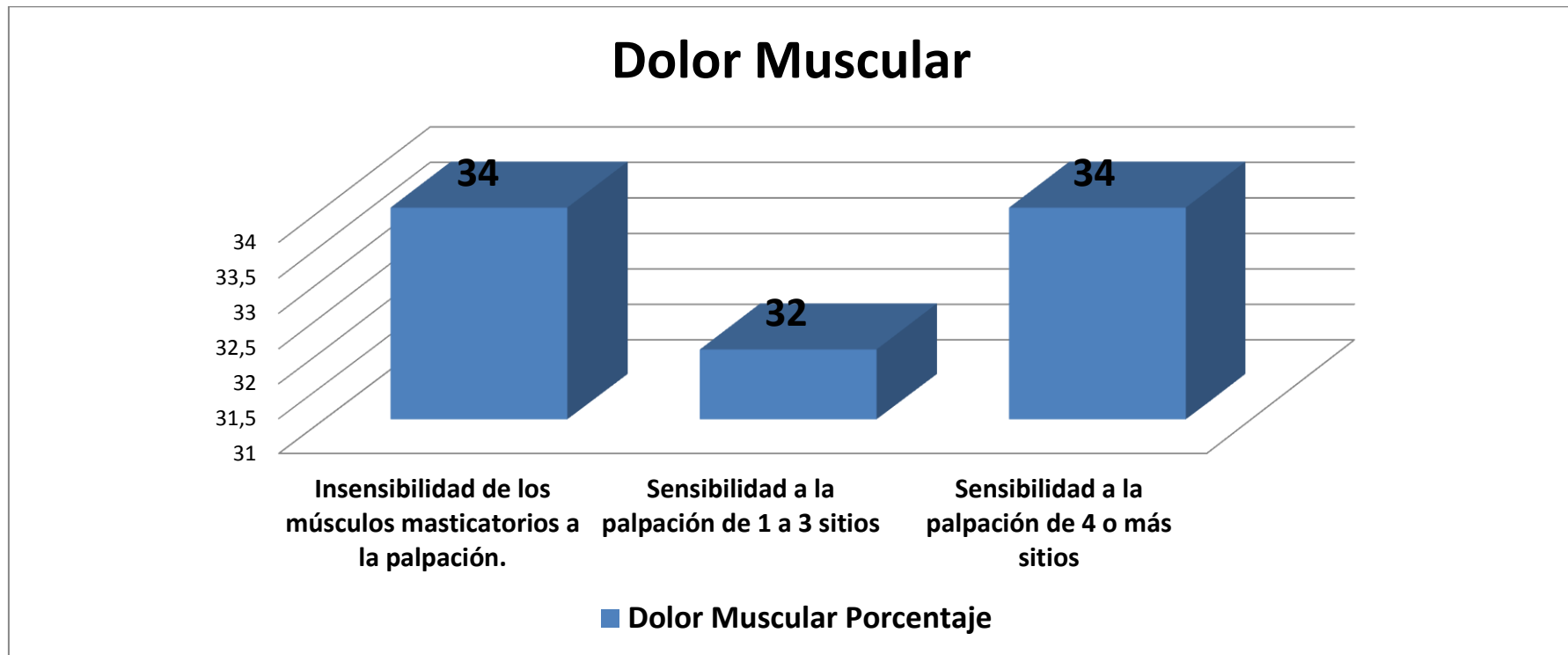
<b>Dolor Muscular</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación.	17	34,0	34,0	34,0
Sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios	16	32,0	32,0	66,0
Sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios	17	34,0	34,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento de recolección.

**Interpretación:** En relación a los problemas con el dolor muscular de los músculos masticadores en los adolescentes podemos observar que un 34% presento insensibilidad de los músculos masticadores a la palpación; un 34% presento sensibilidad a la palpación de 4 a más sitios y un 32 % presento Sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios.

**Grafico n° 07**

**Representación gráfica de la distribución de la distribución según el dolor muscular mandibular presente en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**





**Tabla n° 08**

**Descripción de la distribución según el dolor en la articulación temporomandibulares en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

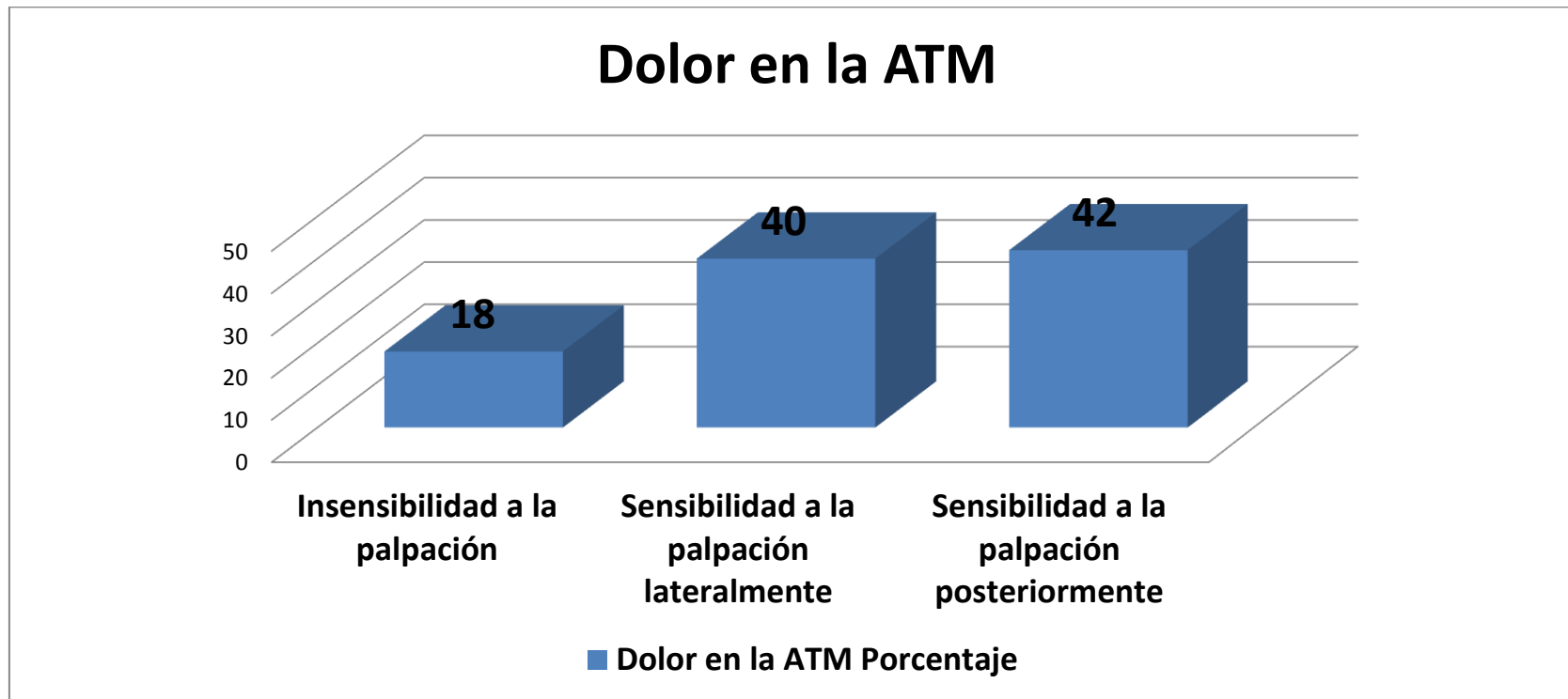
<b>Dolor en la ATM</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Insensibilidad a la palpación	9	18,0	18,0	18,0
Sensibilidad a la palpación lateralmente	20	40,0	40,0	58,0
Sensibilidad a la palpación posteriormente	21	42,0	42,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

**Fuente: instrumento de recolección**

**Interpretación:** En relación al dolor en la articulación temporomandibulares en los adolescentes podemos observar que un 42% presento Sensibilidad a la palpación posteriormente; un 40% presento Sensibilidad a la palpación lateralmente y un 18% presento Insensibilidad a la palpación.

**Grafico n° 08**

**Representación gráfica de la distribución según el dolor en la articulación temporomandibulares en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**



**Tabla n° 09**

**Descripción de la distribución según el Dolor del movimiento de la mandíbula en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**

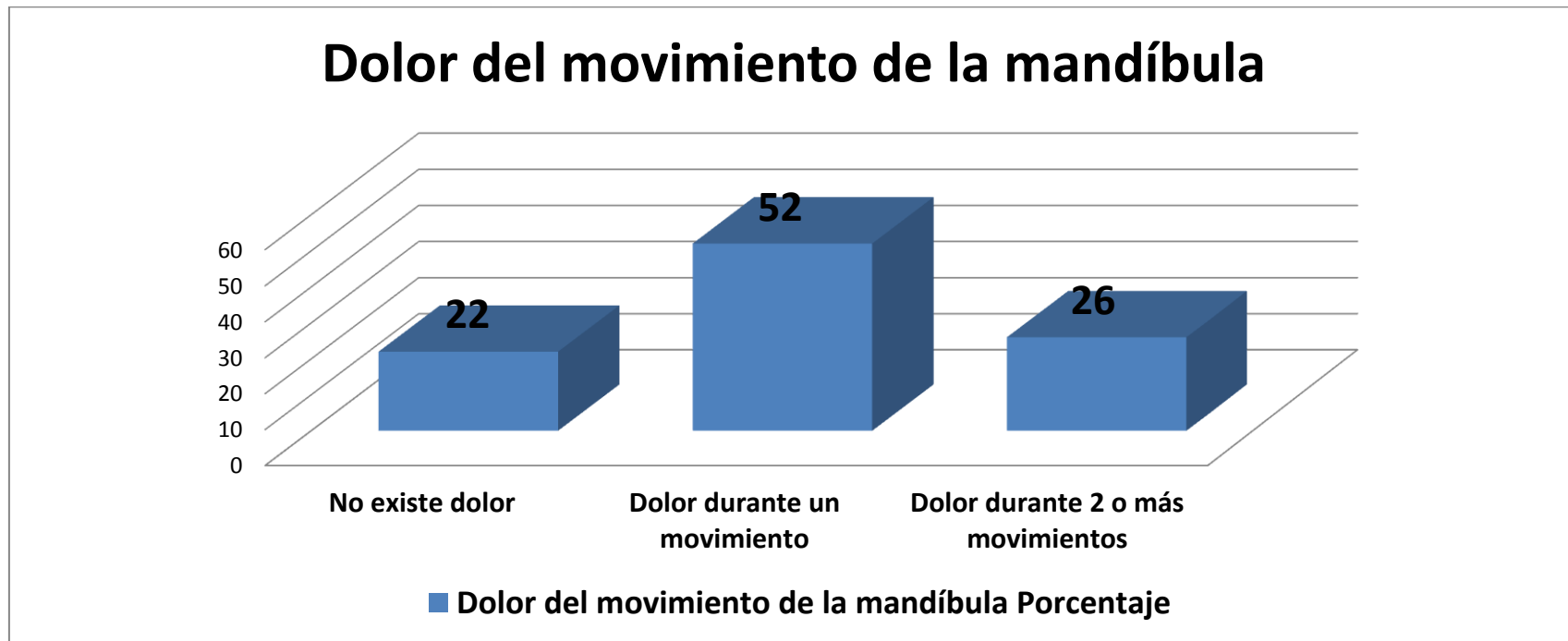
<b>Dolor del movimiento de la mandíbula</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No existe dolor	11	22,0	22,0	22,0
Dolor durante un movimiento	26	52,0	52,0	74,0
Dolor durante 2 o más movimientos	13	26,0	26,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

**Fuente:** Instrumento de recolección.

**Interpretación:** En relación al Dolor del movimiento de la mandíbula en los adolescentes podemos observar que un 52% sintió dolor durante un movimiento; un 26% presento Dolor durante 2 o más movimientos y 22% no presento dolor.

**Grafico n° 09**

**Representación gráfica de la distribución según el Dolor del movimiento de la mandíbula en los pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán durante el año 2016.**



#### 4.2. Presentación de la contratación de la hipótesis.

Tabla n° 10

**Descripción de la relación entre depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del hospital Hermilio Valdizán**

Correlaciones	Valor	Aprox. Sig.
Correlación de Pearson	-,106	0,466
Correlación de Spearman	-,144	0,318
Muestra	50	

Fuente: instrumento de recolección.

**Interpretación:** Se evidencia que por la prueba de la Correlación de Pearson y por correlación de Spearman No existe relación entre depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán. Pues tenemos valores negativos para ambas correlaciones lo cual manifiesta que no existe ningún tipo de relación.

así mismo al evaluar el valor de la significancia asintótica bilateral de ambas pruebas podemos observar primero que la para la correlación de Pearson el “P” es de 0,466 el cual es mayor que 0,05 lo cual indica que no existe significancia, de la misma forma el valor de “P” de la correlación de Spearman es de 0,318 lo cual también es mayor que 0,05 con lo cual indica que no existe significancia entre la depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán.

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN**

Nuestros resultados demostraron que No existe relación entre depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán, tales datos discrepan con los resultados encontrados por Conti PC, Pinto Fiamengui LM, Cunha CO, Conti AC., en Brasilia, Brazil, 2012 en su estudio titulado “Orofacial pain and temporomandibular disorders: the impact on oral health and quality of life”, donde se investigó la prevalencia de temporomandibular trastorno (TMD) y su asociación con ansiedad y depresión entre 1493 Portugués estudiantes universitarios (edad 17-69 años) en el Instituto Piaget. En cuanto a la asociación de TMD con la ansiedad y la depresión, 280 de los 633 estudiantes (61,4%) con síntomas de TTM también tenían signos de la ansiedad o la depresión ( $p < 0,001$ ). En comparación con los hombres, las mujeres tenían una odds ratio de 1,9 confianza (95% intervalo: 1,53-2,46;  $P < 0,001$ ) para TMD. Comparado con estudiantes sin signos de ansiedad o depresión, estudiantes con tales signos tenían una odds ratio de 3,1 (95% intervalo de confianza: 2,42 a 3,84;  $P < 0,001$ ) para TMD. Los estudiantes universitarios de diversos campos de estudio y regiones de Portugal tenían una alta prevalencia de la DM, que se asoció significativamente con la ansiedad y la depresión. (20)

Así mismo nuestros resultados son opuesto a los hallados por **Back Musculos y Kelet Rehabil, en Turquía, 2015 en su estudio titulado “Temporomandibulares dysfunction and risk factors for anxiety”**. Evaluaron a un total de 273 pacientes que acudieron a la Clínica Ambulatoria Multidisciplinar De Las Enfermedades de la ATM que se siguieron para la disfunción temporomandibular (TMD), se incluyeron en este ensayo. Entre los pacientes con TTM, los grupos que se considera que tienen ansiedad y depresión fueron pacientes de sexo femenino, los pacientes con sistema de apoyo social deficiente, y los pacientes con dolor miofacial solos o pacientes con dolor miofacial que acompañan a un trastorno de la ATM existente. La existencia de ansiedad y la depresión se debe considerar, además de patologías del aparato locomotor durante el plan de tratamiento de los pacientes con TTM que tienen estos factores de riesgo. (18)

## CONCLUSIONES

- ✓ El promedio de la edad fue de 14 años  $\pm$  2 (desviación estándar). la mediana fue de 16 años, con una meda de 17 años. Así mismo la edad mínima fue de 12 años y la edad máxima fue de 17 años. el 54% de ellos son de género masculino y 46% son de género femenino.
- ✓ En relación al grado de depresión presente en los adolescentes podemos observar que existo que un 46% de ellos presento depresión leve; un 20% presento otros episodios depresivos; un 9% presento depresión moderada y un 8% presento depresión severa.
- ✓ El Nivel de trastornos temporomandibulares podemos observar que el mayor porcentaje lo tuvo la disfunción severa con un 40%, seguido de la disfunción moderada con un 34%; con una disfunción de ligera en un 22% y por ultimo un porcentaje de 4% de adolescentes libres de síntomas clínicamente.
- ✓ No existe relación entre depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Hospital Hermilio Valdizán.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Kanter R, Truin G, Burgersdijk R, Van't Hop M, Battistuzzi P, Kalsbeek H, Kayser A. Prevalencia en la población adulta holandesa y un metanálisis de signos y síntomas de trastorno temporomandibular. J Dent Res. 1993; 72 (11): 1509 - 18.
2. Liao CH, Chang CS, Chang SN, Lane HY, Lyu SY, Morisky DE, Sung FC. Home Idiomas Ingresar a Epistemonikos Búsqueda avanzada El riesgo de trastorno temporomandibular en pacientes con depresión: un estudio de cohorte basado en la población. Community Dent Oral Epidemiol. 2011; 39 (6): 525-31.
3. Auvenshine RC. Trastornos temporomandibulares: características asociadas. Dent Clin N Am. 2007; 51 (1): 105 - 27. Vi.
4. Pereira LJ, Pereira-Cenci T, Cury AADB, Pereira SM, Pereira AC, Ambosano GMB, Gavião MBD. Indicadores de riesgo de incidencia de trastornos temporomandibulares en la adolescencia temprana. Pediatr Dent. 2010; 32 (4): 324-8.
5. Juhl GI, Jensen TS, Norholt SE, Svensson P.. Incidencia de los síntomas y signos de TMD después de la cirugía del tercer molar: un estudio prospectivo controlado. J Oral Rehabil. 2009; 36 (3): 199 - 209.
6. Bonjardim LR, Gavião M, Pereira LJ, et al.. Ansiedad y depresión en adolescentes y su relación con signos y síntomas de trastornos temporomandibulares. Int J Prosthodont 2004; 18: 347 - 52.

7. Albert PR, Vahid-Ansari F, Luckhart C. Serotonina-prefrontal circuitería cortical en la ansiedad y la depresión fenotipos: papel fundamental de pre-y post-synaptic 5-HT1A receptor de expresión. *Front Behav Neurosci* 2014; 8.
8. CH Liao, Chang CS, Chang SN, et al.. Home Idiomas Ingresar a Epistemonikos Búsqueda avanzada El riesgo de trastorno temporomandibular en pacientes con depresión: un estudio de cohorte basado en la población. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39: 525-31.
9. Minghelli B, Morgado M, Caro T.. Asociación de síntomas del trastorno temporomandibular con ansiedad y depresión en estudiantes universitarios portugueses. *J Oral Sci.* 2014; 56 (2): 127 - 33.
10. Fernandes G, Goncalves DAG, Siqueira JTT, Camparis CM.. Los trastornos temporomandibulares dolorosos, el tinnitus autoinformado y la depresión están altamente asociados. *Arq Neuropsiquiatr.* 2013; 71 (12): 943-7.
11. Macfarlán T, Gray R, Kincey J, Worthington H.. Factores asociados con el trastorno temporomandibular, síndrome de disfunción del dolor (PDS): Estudio de caso-control de Manchester. *Oral Dis.* 2001; 7 (6): 321 - 30.
12. Flores M. Estudio comparativo del índice de criterios diagnósticos de los trastornos temporomandibulares. Tesis Doctoral. Sinaloa : Universidad de Granada - Mexico, facultad de odontología; 2009.

13. Jimenez Z., De los Santos L., Saez R., García I. Prevalencia de los trastornos Temporomandibulares. *Revista Cubana Estomatologica*. 2008; 44(2).
14. Al-Jabrah O., Al-Shumailan Y. Prevalences of temporomandibular disorder signs in patients with complete versus partial dentures. *Rev. Clin Oral Invest*. 2013; 10(3).
15. Lin SL, Wu SL, Ko SY, Yen CY, Chiang WF, Yang JW. Relación temporal entre la depresión y el trastorno temporomandibular: un estudio comparativo de casos y controles basado en la población en Taiwán. *BMC Oral Health*. 2017 febrero; 17(1): p. 50.
16. Lin SL, Wu SL, Ko SY, Lu CH, Wang DW, Ben RJ, Horng CT, Yang JW. La depresión aumenta el riesgo de trastorno temporomandibular: Un estudio de cohorte basado en la población (A STROBE-Compliant Article). *Lin et al. Medicine*. 2016 junio; 1(1): p. 95:29.
17. Cortese SG, Biondi AM, Fridman DE, Guitelman I, Farah CL. Evaluación de movimientos mandibulares en pacientes de 10 a 15 años con y sin trastornos temporomandibulares. *Acta Odontol Latinoam*. 2015 diciembre; 28(3): p. 237-43.
18. Kelet R. Temporomandibular dysfunction and risk factors for anxiety. *Rev. Faculty of Medicine, Istanbul University*. 2015 octubre; 64(2).

19. Beatriz M, Marcos M.. Asociación de síntomas del trastorno temporomandibular con ansiedad y depresión en estudiantes universitarios portugueses. J Oral Sci. 2014. 56 (13).
20. Conti P, Pinto Fiamengui L, Cunha C. Orofacial pain and temporomandibular disorders: the impact on oral health and quality of life. Journal of oral Science. 2014 March 17; 56(2).
21. Mongini F.,Ciccone G., Negro C. Personality Characteristics and accompanying symptoms in temporomandibular joint dysfunction, headache, and facial pain. Rev. Department of clinical Pathophysiology-University of Turyn. 2000 March; 14(1).
22. Balade D. Implicación de los factores psicosociales en los trastornos temporomandibulares. Rev. Gaceta dental - Facultad de estomatología Santiago -Chile. 2011; 34(2).
23. Pereira L., Pereira T., Pereira S., Del Bel Cury A. , Bovi A. Psychological factors and incidence of temporomandibular disorders in early adolescence. Rev. Brazil Oral Res.-Sao paulo. 2009; 23(2).
24. Slade G. DL,A. Influence of Psychological factors on risk of Temporomandibular Disorders. Rev. Dent Rest - Habana. 2007; 86(11).
25. Rojas Martinez C, Lozano Castro FE. Diagnostico clínico y aspecto psicosocial de trastornos temporomandibulares según el índice CDI/TTM. Rev. Estomatológico herediana. 2014 Octubre; 24(4).

26. Okeson J. Articulación Temporomandibular. In Okeson JP. Tratamiento de Oclusión y afecciones Temporomandibulares. España: Mosby; 2008. p. 29-68.
27. Albertini A. Oclusión y Diagnostico en Rehabilitación Oral : Edit. Médica Panamericana; 1999.
28. Alonzo A.; Albertini J.; Bechellia A. Oclusión y diagnostico en Rehabilitación oral. Primera Edición ed. Alonzo , editor. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1999.
29. Dufour M. Anatomia del aparato locomotor Tomo III (Cabeza y Tronco). Ed. Masson ed. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2004.
30. Shukla D, Muthusekhar MR. Efficacy of low-level laser therapy in temporomandibular disorders: A systematic review. Natl J Maxillofac Surg. 2016 junio; 7(1): p. 62-66.
31. Andreu Y., Galdón M., Durá E., Ferrando M. Los factores psicológicos en el trastorno temporomandibular. Rev. Psicotherma. 2005 enero; 17(1).
32. Singh RK. Temporomandibular joint disorders. Natl J Maxillofac Surg. 2016 enero; 7(1).
33. Carlsson C. Epidemiology and treatment need for temporomandibular disorders. Journal of orofacial pain. 1999; 12(1).

34. Lázaro J. Validación del Índice Anamnésico Simplificado de Fonseca para el diagnóstico de trastorno temporomandibular. Tesis. Lima: UNMSM, Facultad de Estomatología; 2008.
35. Rubio J. El buceo como factor de riesgo en la prevalencia de trastornos temporomandibulares musculares y articulares. Tesis. Lima: UNMSM, Facultad de Odontología; 2003.
36. Salazar M. Relación entre ansiedad y trastorno temporomandibular en estudiantes de la Facultad de odontología. Tesis. Lima: UNMSM, Facultad de Odontología; 2004.
37. McNeill C. History and evolution of TMD concepts. In McNeill C, editor. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral pathology and Oral Radiology.: quintessence books; 1997. p. 51-60.
38. Andreu Y., Galdón M., Durá E., Ferrando M. Los factores psicológicos en el trastorno temporomandibular. Rev. Psicotherma. 2005 jun; 17(1).
39. Pullinger A., Seligman D. Quantification and validation of predictive values of occlusal variables in temporomandibular disorders using a multifactorial analysis. Journal of prosthetic Dentistry. 2000; 83(1).
40. Laskin D. Diagnosis and etiology of miofacial pain and dysfunction. Rev. medical Management of Temporomandibular Disorders. 1995; 7(1).
41. Richards D. Prevalence and clinical course of depression: A review. Clinical Psychology Review. 2011;31(7):1117-25.

42. Kessler RC. Epidemiology of women and depression. Journal of affective disorders. 2003;74(1):5-13.
43. Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. Depression in adolescence. The Lancet. 2012;379(9820):1056-67.
44. Patton GC, Viner R. Pubertal transitions in health. The Lancet. 2007;369(9567):1130-9.
45. Rojtenberg S. Depresiones, bases clínicas, dinámicas, neurocientíficas y terapéuticas. Primera ed. Buenos Aires: Edit. Polemos; 2006.
46. Kaplan C. Manual y diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM IV. primera ed. Buenos Aires: Panamericana; 2000.
47. López J. Valdes M.. DSM IV Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Primera ed. Madrid: Edit. Masson; 2005.
48. Goldenring J. Depresión en adolescentes. Enciclopedia médica en español. [Online].; 2013 [Citado el 12 de enero del 2017]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001518.htm>.
49. Bhatia Sh. & Bhatia S. Childhood and adolescent depression. American Family. [Online].; 2005 [Citado el 12 de enero del 2017]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos48/la-depresion-tipos/la-depresion-tipos2.shtml#ixzz3rD548iPV>.

50. Rivero C. Un enfoque sobre la depresión en adolescencia. geosalud. [Online].; 2007 [Citado el 12 de enero del 2017]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos48/la-depresion-tipos/la-depresion-tipos2.shtml#ixzz3rD5ywQt7>.
51. Davis S. Depression in children and adolescents. Rev. The Journal of School Nursing. 2005 abril; 21(6).
52. Santrock J. Psicología del desarrollo en adolescencia. Novena ed. Madrid-España: McGraw Hill; 2004.
53. Flores M. Estudio comparativo del índice de criterios diagnósticos de los trastornos temporomandibulares y el índice de Helkimo. Tesis doctoral. Sinaloa: Universidad de Granada, Facultad de Odontología - Mexico; 2008.



## **ANEXOS.**

- ❖ **HOJA DE CODIFICACIÓN**
- ❖ **CONSENTIMIENTO INFORMADO**
- ❖ **ÍNDICE DE HÉLKIMO**
- ❖ **TEST DE WILLIAM M. REYNOLDS**
- ❖ **FOTOS**

## ANEXO N° 1

### HOJA DE CODIFICACIÓN

#### ADOLESCENTES CON DEPRESIÓN Y TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

N°	Edad	Sexo	Alteración movimient	Alteración funcional	Dolor muscular	Dolor movimient	SUMATORIA	Indice Hélkimo	tes winrey
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									

	CLASIFICACION					CODIGOS
Alteración del movimiento	<b>normal</b>	<b>ligero</b>	<b>severo</b>			<b>0,1,5</b>
Alteración de la función	<b>sin ruidos</b>	<b>con ruidos</b>	<b>luxación</b>			<b>0,1,5</b>
dolor muscular	<b>ausencia</b>	<b>dolor 1-3</b>	<b>dolor + 4</b>			<b>0,1,5</b>
dolor del atm	<b>ausencia</b>	<b>dolor lateral</b>	<b>dolor posterior</b>			<b>0,1,5</b>
dolor al movimiento mandibular	<b>ausencia</b>	<b>dolor en 1</b>	<b>dolor en 2 o +</b>			<b>0,1,5</b>
índice de Hékimo	<b>normal - 10</b>	<b>leve - 21 a 4</b>	<b>moderada- 35 a 9</b>	<b>severa -410 a 25</b>		<b>1,2,3,4</b>
test de Willian M. Reynolds	<b>normal - 10</b>	<b>leve - 21 a 4</b>	<b>moderada- 35 a 10</b>	<b>severa -410 a 30</b>	<b>bipolar 5</b>	<b>1,2,3,4,5</b>
Sexo	<b>masculino</b>	<b>femenino</b>				<b>1,2</b>

## ANEXO N° 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....

....he hablado con él (la) bachiller de  
la Universidad De Huánuco.

He leído y entendido la información sobre la investigación “Relación entre depresión y presencia de trastornos temporomandibulares en pacientes adolescentes atendidos en el servicio de psicología del Universidad De Huánuco– 2016” que se me está proporcionando.

☐

He podido hacer preguntas sobre el estudio

☐

He comprendido el estudio y tengo claro sus objetivos y alcances

☐

Comprendo que mi participación es voluntaria

☐

No he recibido presión alguna para colaborar en el estudio

☐

---

Firma del participante

---

Firma del investigador

Huánuco,.....de.....del 2016

### ANEXO N° 3

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**NOMBRE:**

**EDAD:**

**SEXO:**

**ENFERMEDAD DIAGNOSTICADA:**

#### **INDICE DE DISFUNCION CLÍNICA DE HÉLKIMO**

		Valor
<b>A. Signo:</b>	Limite del movimiento mandibular	
<b>criterios</b>	Limite normal del movimiento	<b>0</b>
	Ligero empeoramiento del movimiento	<b>1</b>
	Severo empeoramiento del movimiento	<b>5</b>
<b>B. Signo:</b>	Empeoramiento de la función del ATM	
<b>criterios</b>	Movimiento regular, suave y sin ruidos en la ATM, desviación mandibular menor de 2mm durante la apertura o cierre bucal.	<b>0</b>
	Ruidos en una o ambas ATM o desviación mandibular mayor o igual que 2 durante la apertura o cierre bucal	<b>1</b>
	Bloqueo o luxación de la ATM	<b>5</b>
<b>C. Signo:</b>	Dolor muscular	
<b>Criterios</b>	Insensibilidad de los músculos masticatorios a la palpación	<b>0</b>
	Sensibilidad a la palpación de 1 a 3 sitios	<b>1</b>
	Sensibilidad a la palpación de 4 o más sitios	<b>5</b>
<b>D. Signo:</b>	Dolor en la ATM	

<b>criterios</b>	Insensibilidad a la palpación	<b>0</b>
	Sensibilidad a la palpación lateralmente	<b>1</b>
	Sensibilidad a la palpación posteriormente	<b>5</b>
<b>E. Signo:</b>	Dolor durante el movimiento de la mandibula	
	No existe dolor durante el movimiento	<b>0</b>
	Dolor durante un movimiento	<b>1</b>
	Dolor durante 2 o más movimientos	<b>5</b>
<b>RESULTADO</b>		
<b>F. La SUMA de A+B+C+D+E= registro de disfunción 0-25 puntos</b>  0 puntos = Disfunción del grupo 0 = libre de síntomas clínicamente = Di 0 1 a 4 puntos = Disfunción del grupo 1 = Disfunción Ligera = Di I 5 a 9 = Disfunción del grupo 2 = Disfunción moderada = Di II 10 a 25 = Disfunción del grupo 3 = Disfunción severa = Di III		

DIAGNOSTICO.....

.....

.....

